

IT系プロジェクトマネージャの熟達に関する研究

著者	三好 きよみ
発行年	2018
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2017
報告番号	12102甲第8453号
URL	http://doi.org/10.15068/00152163

IT系プロジェクトマネージャの熟達に関する研究

筑波大学審査学位論文（博士）

2017

三好 きよみ

筑波大学大学院

ビジネス科学研究科 企業科学専攻

論文概要

近年、クラウド・コンピューティングやスマートデバイスが本格的に普及し、さらに、モノとモノがネットを介してつながる IoT(Internet of Things)、金融と IT を融合したフィンテック(Fintech)など、IT を活用した新しいサービスが次々と実用化されている。農業や医療など新たな領域にも IT の利活用が進みつつあり、企業情報システムは大きく変貌している。新しい IT サービスや新しい分野へ IT の適用においては、それらに対応できる人材育成が欠かせない。

IT 人材白書によると、IT 企業において 7 割超の企業が、プロジェクトマネージャ(以下、プロマネと略す)を重視する職種として挙げている。また、米国プロジェクトマネジメント協会(以下、PMI と略す)日本支部の法人スポンサーに対するアンケート結果報告では、7 割超の企業が、関心を持っているテーマとして「人材育成・コンピテンシー」を挙げている。さらに、6 割超の企業がフォーカスしたいエリアとして、「次世代プロマネ育成」を選択している。PMI 日本支部のスポンサー企業は、IT、製造、金融など業種は多岐に渡っており、IT 企業に限らず広い業種においてプロマネ育成に関心をもっていることがうかがえる。以上のように、企業においては、プロマネ人材育成を課題としている。しかし、プロジェクト遂行の現場では、あらかじめ計画された品質・コスト・納期を守ってプロジェクトを成功させることが最優先される。このことから、人材育成については優先度が低くなっているのが現状である。よって、長期的な視点で、組織として育成施策を検討し遂行することが望まれる。

プロマネ人材の育成について、企業においては、ケースメソッドの開発や自分の強み弱みを認識させる研修の開発、教育機関においては、PBL(Project Based Learning)方式、シナリオ型の模擬プロジェクト、ロールプレイ演習といった様々な育成方法の報告がある。どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくないこ

とが指摘されているが、それらの育成方法と能力向上の関連性についての理論的な検証にまで至っているものは少ない。このように、プロマネ人材育成についての研究は十分とはいえないのが現状である。そこで、本研究では、企業において必要とされる高い能力を持つプロマネを熟達段階と定義し、熟達段階のプロマネを育成するための、長期的な視点でキャリア発達段階に応じた体系的な育成施策について、新たな知見を得ることを目的とした。

本論文では、以下に示す3つの事項を明らかにした。

第一に、プロマネの熟達に至る成長プロセスを明らかにした。熟達段階にあるプロマネにインタビュー調査を行い、プロマネに着任した初期から、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達課題を乗り越えてきたのか、そのプロセスを探索的に検討した。

その結果、プロマネ着任後は、人間性の成長プロセスと実践力の向上プロセスが相互に関係しながら、プロジェクト環境ならではの特徴的な動機付けのもとに、熟達の段階へと成長していくことが明らかになった。その過程では、先輩や上司、同僚、顧客など、周囲の人からの学びや刺激から、大きな影響を受けていることが示唆された。プロマネ着任初期は、トランジションといわれる移行期であり、IT技術者としての役割を終焉させ、プロマネの役割を果たそうとしていることが確認された。動機付けとして、プロジェクトを終わらせることへの達成感や解放感が中心であった。中堅の段階では、上司や先輩・同僚とのかかわりや人事異動が、成長において重要な役割を果たしており、失敗しながらも自分のやり方を確立していくことが確認された。また、自分が成長すること、他者から認められることが動機付けとなることが示された。熟達の段階においては、顧客とのかかわりが、重要な役割を果たしており、顧客が喜ぶことや後進の成長が喜びとなり、仕事への推進力となっていることが確認された。そして、周囲への感謝の気持ち、さらなる成長への意欲などが示された。

第二に、プロマネの熟達化を促進する要因について明らかにした。先行研究を

参考に、質問紙による調査を行い、仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性について、関連性を検討した。そして、熟達化を促進する要因について、キャリア発達段階による比較を行い、次のような特徴を明らかにした。

まず、キャリアのどの段階においても、経験学習、つまり、様々な経験の度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、徐々に自分のやり方を確立していくということが、熟達化に重要な役割を果たすことを明らかにした。その経験学習を促すのは、タフな仕事環境経験と外部との交流経験、そして、顧客とのかかわりによる内省支援であることが示された。また、上司・先輩からの支援は、内省支援として、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。次に、キャリア発達段階ごとの特徴として、次のような事項を明らかにした。初心者、及び中堅群においては、友人・知人とのかかわりが内省支援として、経験学習を促すことを明らかにした。中堅群においては、褒められ経験が、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。熟達群においては、仕事上の経験や他者からの支援が、経験学習を促す傾向が低いことを明らかにした。加えて、熟達群では、プロジェクトの顧客とのかかわりが精神支援として、プロジェクトメンバーとのかかわりが業務支援として、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。

第三に、実際の企業において実施したプロマネ育成施策である、プロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動による効果について、質問紙による調査を行い検証した。

若手技術者においては、プロジェクトマネジメント教育によって、プロジェクト全体を意識するようになるとともに、プロジェクトマネジメントの専門用語で会話できるようになり、プロジェクト内で自身が果たすべき役割やタスクの正しい理解が進むことが確認できた。中堅技術者やプロマネ初心者においては、プロジェクトマネジメント教育によって、我流で実践してきたことが体系的に整理され、学んだ具体的なマネジメント手法を自分の中に取り入れていることが確認できた。さらに、自発的な学習意欲や自分の軸となるものを見つけたいといった、

さらなる成長への意欲を高めていることが明らかになった。また、学習コミュニティ活動では、実務において、もっと様々な経験をしたいという意識・行動、及び様々な仕事場面に共通する法則を見出すことといった意識・行動が促進されることが示された。プロマネ中堅においては、プロジェクトマネジメント教育によって、学んだことを具体的なマネジメント手法として、自分の中に取り入れていることが明らかになった。伝え方を意識するようになるなど、他者への対応の変化について確認できた。さらに、自発的な学習欲や軸となるものを見つけない、といったさらなる成長への意欲を高めていることが確認できた。また、学習コミュニティ活動では、必要な情報を集めて、経験したことを分析する、経験したことを多様な視点からとらえなおすといった意識・行動が促進されることが示された。

最後に、調査分析結果からの提言をまとめた。まず、入社後、若手技術者としてプロジェクトに参加する時期に、プロジェクトマネジメントの入門レベルの教育を行う。次に、チームリーダーなど経て、プロマネに着任した初期には、トランジションといわれる移行期を迎える。この技術者からプロマネへのトランジションを乗り越えられなかった場合は、キャリアパスの候補として、アーキテクトやストラテジストなど、プロマネ以外の技術者を提示する。続いて、プロマネとして熟達段階を目指すには、所属する組織の外やプロジェクト外の人とかかわり、語り合う機会を意図的に設けることである。それには、社内の部門横断型のコミュニティ、あるいは外部のコミュニティへの参加を推進する。また、何らの形で他者から認められる機会を設けることを推進する。プロジェクトの現場で日々奮闘しているプロマネに対して、感謝や表彰の機会を設けることで、プロマネは自己成長を感じ、さらなる成長への動機付けになる。さらに、プロマネとして独り立ちできてはいるが、熟達の手前という段階においては、部門のマネージャー、または、他部門への異動を推奨する。複数のプロジェクトを統合的に管理することや外側からプロジェクトを俯瞰する経験は、視野を広げることができる。

これまで、熟達したプロマネが求められながら、その熟達に向けてのプロセスや育成手法については、経験則によるものがほとんどであった。しかし、本研究では、熟達化に関する研究、及びキャリア発達に関する研究を基に、インタビューによる定性的な調査分析、続いて、質問紙による定量的な調査分析を行い、プロマネの熟達プロセス、及び熟達化を促進する要因について明らかにすることができた。さらに、実務上における具体的なプロマネの育成手法を提示し、その有効性を示した。これらによって、今後のプロマネ育成に関する実践的な展開に貢献できたと考える。

目次

第 1 章	序論	1
第 2 章	プロマネ、熟達化、及びキャリア発達に関する研究	8
2.1	プロマネに関する研究	9
2.1.1	プロジェクト及びプロマネに関連する定義	9
2.1.2	プロマネの能力及びプロマネ育成についての研究	19
2.1.3	プロマネに関する研究のまとめ	22
2.2	熟達化に関する研究	24
2.2.1	熟達について	24
2.2.2	熟達化を促す経験	26
2.2.3	経験学習	28
2.2.4	他者とのかかわり	29
2.2.5	熟達化に関する研究のまとめ	31
2.3	キャリア発達に関する研究	32
2.3.1	生涯発達と発達課題	32
2.3.2	自律的キャリア発達	34
2.3.3	キャリア発達段階に関する研究	35
2.3.4	キャリア発達に関する研究のまとめ	37
第 3 章	プロマネの熟達化に関する研究の枠組み	38
3.1	関連研究のまとめ	39
3.2	本研究の枠組み	42
第 4 章	プロマネの熟達プロセスの探索的検討	46
4.1	目的	47
4.2	方法	48
4.2.1	調査内容	48
4.2.2	調査対象者	49
4.2.3	分析方法	51
4.3	結果	54

4.3.1	概念、サブカテゴリー、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程	54
4.3.2	カテゴリーグループ・カテゴリー間の関係性	58
4.3.3	時間軸に沿った段階ごとの結果と分析	63
4.4	考察	78
4.4.1	プロマネ着任初期	78
4.4.2	中堅の段階	79
4.4.3	熟達の段階	81
4.5	まとめ	83
第 5 章	プロマネの熟達化の要因	84
5.1	目的	85
5.2	方法	88
5.2.1	調査内容	88
5.2.2	調査対象者	92
5.3	分析 1：仕事上の経験、及び経験学習の実行が熟達化に及ぼす影響	94
5.3.1	尺度構成の確認	95
5.3.2	各変数の相関関係	100
5.3.3	共分散構造分析	101
5.3.4	考察	104
5.4	分析 2：他者からの支援、及び経験学習の実行が熟達化に及ぼす影響	107
5.4.1	尺度構成の確認	108
5.4.2	各変数の相関関係	109
5.4.3	共分散構造分析	111
5.4.4	考察	114
5.5	まとめ	117
第 6 章	プロマネ育成施策とその効果	118
6.1	目的	119
6.2	プロマネ育成施策を実施した A 社の状況	120
6.3	プロジェクトマネジメント教育の効果	122

6.3.1	プロジェクトマネジメント教育の概要	122
6.3.2	プロジェクトマネジメント教育の有効度についての調査方法	124
6.3.3	プロジェクトマネジメント教育の有効度についての分析結果	125
6.3.4	考察.....	130
6.4	学習コミュニティ活動の効果	131
6.4.1	背景.....	131
6.4.2	学習コミュニティの概要	133
6.4.3	学習コミュニティの有効度についての調査.....	135
6.4.4	学習コミュニティの有効度についての分析結果	137
6.4.5	考察.....	138
6.5	まとめ	139
第 7 章	結論.....	141
	謝辞	147
	参考文献.....	149
	関連業績リスト.....	161
	資料	163
資料 4-1	研究対象者への依頼書	163
資料 4-2	研究対象者からの同意書	165
資料 5-1	依頼書	167
資料 5-2	質問紙	168
資料 5-3	GT 表.....	178
資料 6-1	自由記述アンケート	185
資料 6-2	質問紙	186
資料 6-3	GT 表.....	187

表目次

Table 2-1 プロジェクトマネージャの役割	10
Table 2-2 プロジェクトマネジメントの知識エリアとプロセス群	12
Table 2-3 「PMCDF」 実践コンピテンシーの定義	14
Table 2-4 「PMCDF」 パーソナルコンピテンシーの定義	15
Table 2-5 共通キャリア・スキルフレームワークのレベル	17
Table 2-6 レベルごとの担当可能なプロジェクト	18
Table 2-7 レベル認定基準の内容	18
Table 3-1 対象ごとの関連研究と手法、及び基礎理論	41
Table 3-2 質的研究法の比較	45
Table 4-1 調査対象者一覧	50
Table 4-2 分析ワークシートの例	52
Table 4-3 概念、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程の概要	55
Table 4-4 生成されたカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概 念(1)	56
Table 4-5 生成されたカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概 念(2)	57
Table 4-6 生成された概念 プロマネ着任初期	66
Table 4-7 生成された概念 中堅の段階(1)	71
Table 4-8 生成された概念 中堅の段階(2)	72
Table 4-9 生成された概念 熟達の段階	77
Table 5-1 質問項目	90
Table 5-2 回答者の内訳	93
Table 5-3 仕事上の経験の因子分析結果	96
Table 5-4 経験学習の実行の主成分分析結果	97
Table 5-5 行動特性の主成分分析結果	99
Table 5-6 各変数間の相関係数	100
Table 5-7 各モデルの適合度指標の比較	102
Table 5-8 標準化推定値	102

Table 5-9 他者からの支援の各平均値・SD・信頼性係数 α	108
Table 5-10 各変数間の相関係数	110
Table 5-11 各モデルの適合度指標の比較	112
Table 5-12 標準化推定値	112
Table 6-1 対象者の内訳	124
Table 6-2 抽出された概念の対象ごとの出現件数	125
Table 6-3 抽出された概念 若手技術者	126
Table 6-4 抽出された概念 中堅技術者・プロマネ初心者	128
Table 6-5 抽出された概念 プロマネ中堅	129
Table 6-6 経験学習尺度の質問項目	136
Table 6-7 中堅技術者・プロマネ初心者の参加前後の各尺度得点の平均値...	137
Table 6-8 プロマネ中堅の参加前後の各尺度得点の平均値	137

図目次

Figure 1-1 各研究課題の関連性	3
Figure 2-1 プロジェクトと定常業務の比較	10
Figure 2-2 Erikson の心理・社会的発達 の 8 段階	33
Figure 4-1 結果図	62
Figure 5-1 分析の枠組み	87
Figure 5-2 分析の枠組み	94
Figure 5-3 パス解析モデル	101
Figure 5-4 共分散構造分析によるパス解析の結果	103
Figure 5-5 分析の枠組み	107
Figure 5-6 パス解析モデル	111
Figure 5-7 共分散構造分析によるパス解析の結果	113
Figure 6-1 A 社のプロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動 の構成	121

第1章 序論

近年、クラウド・コンピューティングやスマートデバイスが本格的に普及し、さらに、モノとモノがネットを介してつながる IoT(Internet of Things)、金融と IT を融合したフィンテック(Fintech)など、IT を活用した新しいサービスが次々と実用化されている。農業や医療など新たな領域にも IT の利活用が進みつつあり、企業情報システムは大きく変貌している。

日本国政府は、2013 年に、世界最高水準の IT 利活用社会を実現するための「世界最先端 IT 国家創造宣言」(内閣官房,2013)を策定し、さらに 2015 年には、「世界最先端 IT 国家創造宣言」の改訂版(内閣官房,2015)を閣議決定している。この「世界最先端 IT 国家創造宣言」の改訂版では、さまざまな分野や領域において、データを活用し、ビジネスモデルの創出や地域創生につなげる施策が多く盛り込まれており、マイナンバー制度などの IT 利活用基盤を積極的に活用し、未来社会の産業創造、社会改革を念頭に置きつつ、世界に先駆けて「課題解決型 IT 利活用モデル」を推進していく動きに重点をおいている。

それでは、日本においては、どのような人材の育成を想定しているか、これについては経済産業省が方向性を示している。まず、「グローバリゼーション時代の IT 人材戦略について」(経済産業省,2007a)において、「グローバル化時代におけるアジア・欧米との役割分担を考察し、国際ポートフォリオ戦略を構築。これと整合的な高度 IT 人材像を具体化し、産学官連携してグローバルに活躍できる人材の育成を強化する」と方向性を提案している。さらに、「高度 IT 人材の育成をめざして」(経済産業省,2007b)においては、「日本の IT 人材をより高付加価値の職種にシフトするとともに、産業競争力維持の観点から世界の IT 人材の有効活用を戦略に組み込むことが急務である。」とし、ソリューション系の高度 IT 人材として、システムアーキテクト、IT サービスマネージャ、テクニカルスペシャリスト、プロジェクトマネージャ(以下、プロマネと略す)を位置づけている。現在までに、経済産業省 独立行政法人情報処理推進機構(以下、IPA と略す)では、高度 IT 人材に求められる能力の「見える化」の一環として、2011 年に IT スキル標準 V3、2012 年に共通キャリア・スキルフレームワークを策定し、2014 年には i コンピテンシ・ディクショナリ(IPA,2014)の提供が始まっている。

このように、日本において、高度 IT 人材が求められている中、IT 企業では今後についてどのように考えているだろうか。IT 人材白書(IPA,2015)によると、IT 企業が今後 3 年間程度の間に拡大を考えている事業として「提案型の開発、運用、SI^{注1)}」が上位に挙がっている。ただし、今後拡大予定の事業のうち、人材の量と質が不足している事業としても、同様に「提案型の開発、運用、SI」という受託系の事業が上位である。また、7 割以上の企業が、IT 人材を拡大する上で重視する職種として、プロマネを挙げている(IPA,2015)。これらのデータから、IT 企業においては、「提案型の開発、運用、SI」の事業を拡大しようとしているが、そのための人材が量と質ともに不足しており、人材の中でもプロマネを育成したいと考えていることがわかる。

また、米国プロジェクトマネジメント協会(以下、PMI と略す)日本支部の法人スポンサーに対するアンケート結果報告(PMI 日本支部,2017)では、スポンサー企業となった動機として、プロジェクトマネジメント(以下、PM と略す)に関する情報収集 約 9 割、プロマネ人材育成 約 7 割、PM に関する内外の情報交流 約 5 割、PM スキルの向上 約 5 割、という結果が報告されている。さらに、7 割超の企業が、関心を持っているテーマとして、人材育成・コンピテンシーを挙げ、6 割超の企業が、2017 年度にフォーカスしたいエリアとして、次世代プロマネ育成を選択している。PMI 日本支部のスポンサー企業は、IT、製造、金融など業種は多岐に渡っており、プロマネ育成については、IT 企業に限らず広い業種において関心をもっていることがうかがえる。

以上のように、企業においては、量的にも質的にもプロマネが不足しており、プロマネ人材育成を課題としている。しかし、プロジェクト遂行の現場では、あらかじめ計画された品質・コスト・納期を守ってプロジェクトを成功させることが最優先される。したがって、人材育成については優先度が低くなっているのが現状である。戸塚ほか(1990)は、プロジェクト方式の特徴として、チームメンバーの流動性、短期的な視野でのチーム編成などを挙げ、長期的な方針での人材育成という観点で問題があると指摘している。よって、長期的な視点で、組織として育成施策を検討し遂行することが望まれる。

注 1) SI とは、システムインテグレーションのことである。経済産業省では、「システムインテグレーションサービス」を「情報システムの企画から構築、運用までに必要なサービスを一括して提供するもの」と定義している。システムインテグレーションサービスを円滑に遂行するためのリスクマネジメント能力、プロジェクト管理能力、広範な技術力を満たしている企業をシステムインテグレータとして登録し公表している。ただし、2011 年 3 月末で新規登録は停止している。

プロマネ人材の育成については、企業、及び教育機関の領域において、様々な育成方法の報告があり、どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくないことが指摘されている。しかし、研修の開発や教材の開発にとどまる報告が多く、育成方法と能力向上の関連性についての理論的な検証にまで至っているものは少ない。このように、プロマネ人材育成についての研究は十分とはいえないのが現状である。

そこで、本研究では、企業において必要とされる高い能力を持つプロマネを熟達段階と定義し、熟達段階のプロマネを育成するために、長期的な視点でキャリア発達段階に応じた体系的な育成施策について、新たな知見を得ることを目的としている。

なお、「熟達段階」と定義する高い能力をもつプロマネとは、「社内において経験や実績が認められるレベル(IPA,2012)」、企業のレベル認定において、「期間は長期、契約金額は大きい、難易度は高いプロジェクトを担当できるレベル^{注2)}」とする。

この目的を達成するため、本研究では以下の3点を研究課題として設定する。これらの研究課題の関連性を Figure 1-1 に示す。

研究課題1：プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか

研究課題2：プロマネの熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか

研究課題3：実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する

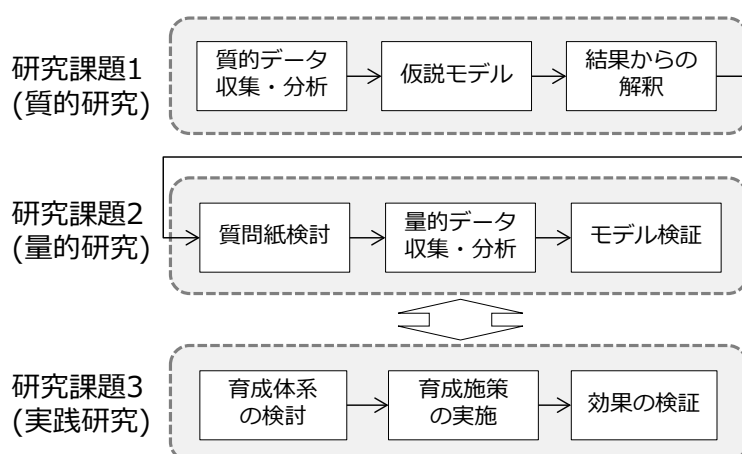


Figure 1-1 各研究課題の関連性

注 2) 企業のレベル認定の詳細については、第2章にて述べる。

研究課題１の「プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか」では、プロマネが熟達していくプロセスとして、いつ、どのような経験や支援により、意識や態度を変容し、成長していくのかを検討する。プロマネに必要とされる知識、実践力、行動特性については、最終的に習得すべき知識や能力の類型は存在しているが、どのようなプロセスで、それらを習得し向上させていくかについて十分に明らかにされていない。そのため、まずは、実際に熟達段階にあるプロマネが、どのような行動特性を身につけているか、どのようなプロセスで成長してきたかについて、インタビューによる定性的な調査分析によって探索的に明らかにする。

研究課題２の「熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか」では、プロマネの熟達段階に至るプロセスでは、どのような経験や支援が熟達化を促し、行動特性に影響を及ぼすのか、キャリア発達段階による差異はあるのかを定量的に検証する。研究課題１で行う定性的な分析の結果、及び関連研究を基に、質問紙調査を行い、統計分析を用いたアプローチにより明らかにする。

研究課題３の「実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する」については、実際の企業Ａ社において検討、実施したプロマネ人材育成の施策について、その効果を検証する。Ａ社では、プロマネ人材育成のために、プロジェクトマネジメント教育、学習コミュニティ活動を実施している。その効果について、参加者に対して行ったアンケート調査を分析し検証する。

ここで、本研究における基本概念を次のとおり定義する。

プロジェクトマネージャ(プロマネ)

本研究におけるプロマネとは、PMI(2013)の定義を基に、「プロジェクトの責任者として、プロジェクト計画を立案し、必要となる要員や資源を確保し、計画した予算、納期、品質の達成について責任をもってプロジェクトを管理・運営し、下位者を指導する役割を果たす者」と定義し、「プロジェクトの目標を達成することに責任を持つチームをリードする役割」であるとする。専門職としてのプロマネを対象とし、「事業運営が効率的であることを確実にすることに責任を持つ役割」である定常業務のマネージャー(PMI,2013)については対象としない。

熟達段階のプロマネ

本研究における熟達段階のプロマネとは、「共通キャリア・スキルフレームワーク(第一版・追補版)」(IPA,2012)にて、「社内において経験や実績が認められるレベル」と定義されているレベル5以上とし、企業の認定においてもレベル5に準ずるレベル以上であることとする。なお、企業のレベル認定においては、“期間は長期、契約金額は大きい、難易度は高い”プロジェクトを担当できるレベルである「上級」がレベル5に準するとされる。

キャリア

本研究におけるキャリアの定義は、職業面を対象とした狭義の意味合いとする。広義のキャリアの定義としては、「自己発達の全体の中で、労働への個人の関与として表現される職業と、人生の他の役割の連鎖 (A career is defined as the combination and sequence of roles played by a person during the course of a life-time)(Super,1957,1984)」がある。これは、「ライフ・キャリア」ともいわれ、生き方そのものを指す。一方、Hall(1976)は、キャリアは次の4つの意味があるとしている。①昇進・昇格(advancement)の累積としてのキャリア(組織階層の縦の昇進や上下移動の連鎖)、②プロフェッション(profession)としてのキャリア(法律家、医師、教授などの高度な専門職のキャリア)、③生涯を通じた仕事の連鎖としてのキャリア(人が生涯を通じて、従事した一連の仕事経験としてのキャリアである、何らかの仕事経験・経験を持つ人はすべてのキャリアを形成する)、④生涯を通じた様々な役割経験としてのキャリア(仕事だけでなく人が経験した活動の全体)。Hall は、これらのキャリアの見方を踏まえ、「個人の生涯を通じて、仕事に関わる諸経験や諸活動に関連した態度や行動に

における個人的に知覚された連鎖(The career is the individually perceived sequence of attitudes and behaviors associated with workrelated experiences and activities over the span of the person's life.) (Hall,1976)」と定義している。国内では、金井(1999)が「就労して以降の生活ないし人生全体を基盤にして繰り広げられる長期的な仕事生活における具体的な職務・職種・職能での『諸経験の連続』と『節目での選択』が生み出していく懐古的な展望と将来構想のセンス・メイキング・パターン」であると定義している。このようにキャリアについては、多様な捉え方がある。本研究では、「ライフ・キャリア」の中でも「職業キャリア」といわれる職業面のみを対象とする。

行動特性

本研究における行動特性とは、「熟達段階のプロマネの意識、態度、及び行動」と定義する。なお、「Project Manager Competency Development Framework (以下、PMCDF と略す) (PMI,2007,2017)では、プロマネに必要とされるコンピテンシーとして、知識、実践力、パーソナルに分類している。これらは、訓練により、開発が可能であるとされ、特に、パーソナルは、知識、及び実践力を強化するものとしている。本研究では、PMCDF のパーソナルに分類されている、コミュニケーション能力、指導力、マネジメント能力、認識能力、効果性、プロ意識を主な対象とする。

本論文の構成は、第2章にて、プロマネに関連する知識、能力について俯瞰し、プロマネの人材育成、熟達化、キャリア発達という視点で、関連研究をレビューする。そして、第3章で、それらの課題と本研究の枠組みを明らかにする。第4章では、インタビュー調査による質的研究により、プロマネの熟達プロセスを探索的に明らかにする。第5章では、第4章の結果から、分析モデルを構成し、量的研究により、プロマネの熟達化の要因を検証する。第6章では、実際に実施しているプロマネ育成施策について、効果を検証する。最後に、第7章では、研究により得られた知見を総括し、プロマネ育成についての提言を行う。

第2章 プロマネ、熟達化、及びキャリア発達に関する研究

前章では、本研究の背景と問題に従い、「プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか」、「プロマネの熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか」、「実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する」という3つの研究課題を述べた。

本章では、これらの研究課題をもとにプロマネの熟達化に関連する研究動向を整理する。まず、プロマネに関する研究を概観し、プロマネ育成についての研究をレビューする。次に、熟達化に関する研究を整理し、熟達化に影響を及ぼす要因についての研究を概観する。続いて、キャリア発達に関連する理論を整理し、キャリア発達段階を対象にした研究を概観する。

2.1 プロマネに関する研究

本節では、まず、プロジェクト及びプロマネの能力に関連する定義について整理する。その上で、プロマネの能力及びプロマネ育成の研究について概観する。

2.1.1 プロジェクト及びプロマネに関連する定義

ここでは、プロジェクト及びプロマネに関連する定義を整理する。まず、プロジェクトの特有性と、プロマネの役割について示す。その上で、プロマネとしての役割を果たすためのプロジェクトマネジメントに関する知識体系、プロマネに必要とされる能力、及びプロマネの能力の評価について整理する。

プロジェクトの特有性とプロマネの役割について

プロジェクトとは、PMBOK ガイド(PMI,2013)において、「独自のプロダクト、サービス、所産を創造するために実施する有期性のある業務である」と定義されている。この独自性と有期性は、プロジェクトの特有性とされる。企業での通常の業務、いわゆる定常業務といわれるものは、プロジェクトにおける有期性と独自性とは対極となる継続性と反復性が特徴である(Figure 2-1)。

プロマネとは、PMBOK ガイド(PMI,2013)において、「プロジェクトの責任者として、プロジェクト計画を立案し、必要となる要員や資源を確保し、計画した予算、納期、品質の達成について責任をもってプロジェクトを管理・運営し、下位者を指導する役割を果たす者」と定義されている。そして、プロマネと、定常業務マネージャーの役割について、次のように定義している。まず、プロマネについては、「プロジェクトの目標を達成することに責任を持つチームをリードする役割」であるとしている。一方、定常業務マネージャーについては、「事業運営が効率的であることを確実にすることに責任を持つ役割」であるとしている。つまり、プロマネの役割は、定常業務マネージャーの役割とは異なる。さらに、プロマネは、効果的なプロジェクトマネジメントを実践するために、特定業務のスキル、及びプロジェクトに必要な一般的なマネジメント能力を習得するとともに、プロジェクトマネジメントの知識(knowledge)、執行能力(Performance)、人間性(Personal)を身に付ける必要があるとしている(PMI,2013)。

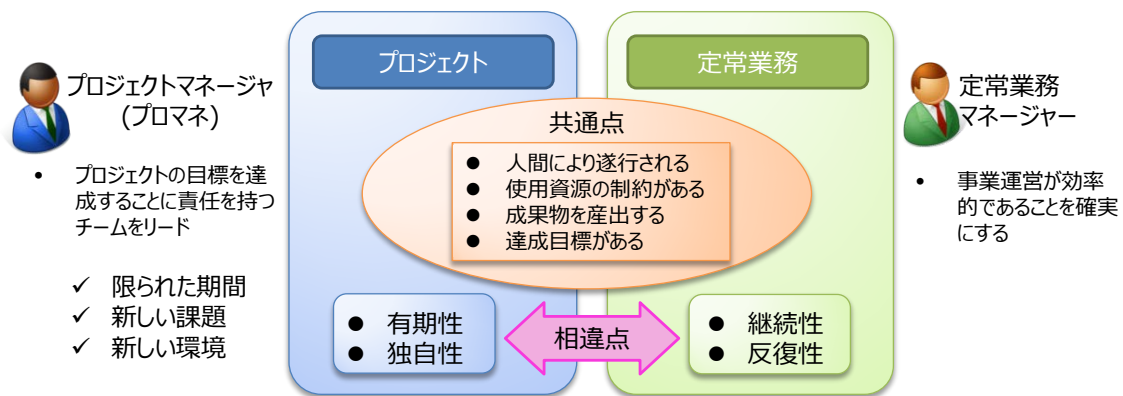


Figure 2-1 プロジェクトと定常業務の比較

－PMBOK ガイド(PMI,2013)をもとに筆者作成－

経済産業省が、情報処理技術者としての知識・技能が一定以上の水準であることを認定している国家試験として、情報処理技術者試験がある(IPA,2007)。その一つであるプロジェクトマネージャ試験は、「高度 IT 人材として確立した専門分野をもち、システム開発プロジェクトの責任者として、プロジェクト計画を立案し、必要となる要員や資源を確保し、計画した予算、納期、品質の達成について責任をもってプロジェクトを管理・運営する者」を対象としている。また、情報処理技術者試験制度において、プロマネの役割と業務について、次のように定義している。「情報システム又は組込みシステムのシステム開発プロジェクトの責任者として、当該プロジェクトを計画、実行、管理する業務に従事し、次の役割(Table 2-1)を主導的に果たすとともに、下位者を指導する。」(IPA,2007)。

Table 2-1 プロジェクトマネージャの役割

(1)	必要に応じて個別システム化構想・計画の策定を支援し、策定された個別システム化構想・計画に基づいて、当該プロジェクトの実行計画をプロジェクト計画として立案する。
(2)	必要となる要員や資源を確保し、プロジェクト体制を確立する。
(3)	予算、工程、品質などを管理し、プロジェクトを円滑に運営する。進捗状況を把握し、問題や将来見込まれる課題を早期に把握・認識し、適切な対策・対応を実施することによって、プロジェクトの目標を達成する。
(4)	プロジェクトの上位者及び関係者に、適宜、プロジェクトの実行計画、進捗状況、課題と対応策などを報告し、支援・協力を得て、プロジェクトを円滑に運営する。
(5)	プロジェクトの工程の区切り及び全体の終了時、又は必要に応じて適宜、プロジェクトの計画と実績を分析・評価し、プロジェクトのその後の運営に反映するとともに、ほかのプロジェクトの参考に資する。

出典：情報処理技術者試験新試験制度の手引－高度 IT 人材への道標 (IPA,2007)

プロジェクトマネジメントに関する知識体系

プロジェクトマネジメントに関する知識については、1987年に、PMIが、「A Guide to the Project Management Body of Knowledge(以下、PMBOKガイドと略す)」を策定している。続いて、1996年に、イギリス商務局が、「PRINCE2」を策定している。日本では、2001年に、特定非営利活動法人日本プロジェクトマネジメント協会(以下、PMAJと略す)が、「P2M」を策定している。また、2012年に、国際規格として、「Guidance on project management (ISO21500)」が、発行されている。この国際規格 ISO21500 は、経済のグローバル化に伴う国際プロジェクトの増加により、諸標準が存在することによる混乱を回避するためのプロジェクトマネジメントの概念及びプロセスに関する包括的な手引きとして、位置付けられている。

プロジェクトマネジメントに関する国際資格としては、PMBOKガイドの発行元であるPMIが認定している、Project Management Professional (以下、PMP資格と略す)がある。PMP資格は、PMBOKガイドを基準として、受験者のプロジェクトマネジメントに関する経験、教育、知識を測り、専門知識を有していることを証明するものである。PMP資格は、プロジェクトマネジメントに関する資格として広く認知されており、PMP資格の取得者数は、2017年1月末現在で、世界で約76万人、日本では、約34,000人である。(PMI日本支部,2017)。このように、PMP資格及びPMBOKガイドについては、事実上の世界標準となっており、プロジェクト現場で活躍する多くのプロマネの間で浸透している。

PMBOKガイド 第5版(PMI,2013)では、5のプロセス群と10の知識エリアから構成される47のプロセスが定義されている(Table 2-2)。5のプロセス群とは、立ち上げ、計画、実行、監視・コントロール、終結である。10の知識エリアとは、統合、スコープ、タイム、コスト、品質、人的資源、コミュニケーション、リスク、調達、ステークホルダーである。なお、PMBOKガイドはあくまでもプロジェクトマネジメントの知識体系であり、プロジェクトマネジメントを学び、理解するためのものとして位置づけられている。

Table 2-2 プロジェクトマネジメントの知識エリアとプロセス群

知識 エリア	プロセス群				
	立上げ	計画	実行	監視・ コントロール	終結
統合	プロジェクト憲章作成	プロジェクトマネジメント計画作成	プロジェクト作業の 指揮・マネジメント	プロジェクト作業 の監視・コントロール 統合変更管理	プロジェクト やフェーズの 終結
スコープ		スコープ・マネジメント 計画 要求事項収集 スコープ定義 WBS 作成		スコープ妥当性確 認 スコープ・コントロ ール	
タイム		スケジュール・マネジメ ント計画 アクティビティ定義 アクティビティ順序設 定 アクティビティ資源見 積り アクティビティ所要期 間見積り スケジュール作成		スケジュール・コン trol	
コスト		コスト・マネジメント計 画 コスト見積り 予算設定		コスト・コントロー ル	
品質		品質マネジメント計画	品質保証	品質コントロール	
人的資源		人的資源マネジメント 計画	プロジェクト・チー ム編成 プロジェクト・チー ム育成 プロジェクト・チー ムのマネジメント		
コミュニ ケーション		コミュニケーション・マ ネジメント計画	コミュニケーション ・マネジメント	コミュニケーション ・コントロール	
リスク		リスク・マネジメント計 画 リスク特定 定性的リスク分析 定量的リスク分析 リスク対応計画		リスク・コントロー ル	
調達		調達マネジメント計画	調達実行	調達コントロール	調達終結
ステーク ホルダー	ステークホルー特 定	ステークホルダー・マ ネジメント計画	ステークホルダー・ エンゲージメント・ マネジメント	ステークホルダー・ エンゲージメン ト・コントロール	

－PMBOK ガイド 第5版(PMI,2013)を基に筆者作成－

プロマネに必要とされる能力

プロマネに必要とされる能力については、米国 PMI が、「Project Manager Competency Development Framework (以下、PMCDF と略す)」(PMI,2007,2017)を発行している。PMCDF は、プロマネ個人の専門職能を開発するためのものとされる。PMCDF は、プロマネの業務遂行能力を知識・実践力・パーソナルの3つの領域に分類して、具体的な実行内容や行動、すなわちコンピテンシーを定義している。1 つ目の知識については、PMBOK ガイド(PMI,2009)の9つの知識エリアに準ずるとしている。2 つ目の実践については PMBOK ガイド(PMI,2009)の5つのプロセス群ごとに、プロマネが実行すべきことを定義している(Table 2-3)。3 つ目のパーソナルについては、コミュニケーション能力、指導力、マネジメント能力、認識能力、効果性、プロ意識の6領域で構成し、それぞれ3から5要素にて行動を定義している(Table 2-4)。また、プロジェクトマネジメントは、人間指向の専門職業であるため、プロマネは他人と効果的な交流ができるスキルを有することが重要であるとしている。よって、パーソナルは、知識、及び実践力を強化するものとしている。なお、PMCDF 第3版(PMI,2017)では、フレームワークの対象を第2版までのプロマネに加えて、プログラム管理者、及びポートフォリオ管理者まで拡張している。ただし、プロマネの行動特性の定義に大きな変更はない。

日本では、IT スキル標準 V3(IPA,2011)の中で、プロジェクトマネジメント能力に加えて、リーダーシップ、コミュニケーション、ネゴシエーション等を達成すべき能力として定義している。また、PM 育成ハンドブック(IPA,2009)では、プロマネが、より高い業績を発揮する際の要件として、コミュニケーション能力、指導力、マネジメント能力、認識能力、効果性、プロ意識をして定義している。これらは、PMCDF(PMI,2007)のパーソナルで定義されている6領域に準じている。

Table 2-3 「PMCDF」 実践コンピテンシーの定義

1.0	プロジェクトの立ち上げ
1.1	プロジェクトが組織の目的と顧客のニーズに整合している
1.2	スコープ記述書暫定版がステークホルダーのニーズと期待を反映している
1.3	ハイレベルのリスク、前提条件と制約条件が理解される
1.4	ステークホルダーが特定され、そのニーズが理解される
1.5	プロジェクト検証が憲章される
2.0	プロジェクトの計画
2.1	プロジェクト・スコープが合意される
2.2	プロジェクト・スケジュールが承認される
2.3	コスト予算が承認される
2.4	プロジェクト・チームの役割と責任が特定され、合意される
2.5	コミュニケーション・アクティビティが合意される
2.6	品質マネジメント・プロセスが確立される
2.7	リスク対応計画書が承認される
2.8	統合変更管理プロセスが定義される
2.9	調達計画書が承認される
2.10	プロジェクト計画書が承認される
3.0	プロジェクトの実行
3.1	プロジェクト・スコープが達成される
3.2	プロジェクト・ステークホルダーの期待がマネジメントされる
3.3	人的資源がマネジメントされる
3.4	品質が計画にて照らしてマネジメントされる
3.5	物的資源がマネジメントされる
4.0	プロジェクトの監視・コントロール
4.1	プロジェクトが追跡され、状況がステークホルダーに連絡される
4.2	プロジェクトの変更がマネジメントされる
4.3	品質が監視されコントロールされる
4.4	リスクが監視されコントロールされる
4.5	プロジェクト・チームがマネジメントされる
4.6	契約が管理される
5.0	プロジェクトの監視
5.1	プロジェクト成果が受領される
5.2	プロジェクト資源が解放される
5.3	ステークホルダーの認識が判定され分析される
5.4	プロジェクトが公式に終結される

出典：PMCDF(PMI,2007)

Table 2-4 「PMCDF」 パーソナルコンピテンシーの定義

6.0	コミュニケーション能力
6.1	ステークホルダーに対する積極的傾聴、理解、応答
6.2	コミュニケーションのつながりを維持する
6.3	情報の品質を確保する
6.4	相手に合わせてコミュニケーションを調整する
7.0	指導力
7.1	高いパフォーマンスを促進するチーム環境を創出する
7.2	効果的な関係を構築し維持する
7.3	プロジェクト・チーム・メンバを動機付けし、指導をする
7.4	プロジェクトの遂行における責任を果たす
7.5	必要とされるときに影響力のスキルを発揮する
8.0	マネジメント能力
8.1	プロジェクト・チームを形成し、維持する
8.2	組織的な方法でプロジェクト成功のために計画しマネジメントする
8.3	プロジェクト・チームやステークホルダーの関与するコンフリクトを解消する
9.0	認識能力
9.1	プロジェクトを俯瞰的にとらえる
9.2	問題や課題を効果的に解決する
9.3	適切なプロジェクトマネジメントのツールと技法を使用する
9.4	プロジェクトの成果を改善するための機会を追求する
10.0	効果性
10.1	プロジェクトの問題を解消する
10.2	プロジェクトのステークホルダーの関与、動機付け、支援を維持する
10.3	プロジェクト・ニーズに合わせて臨機応変に対応する
10.4	必要に応じて自己主張する
11.0	プロ意識
11.1	プロジェクトへのコミットメントを表明する
11.2	誠実さをもって行動する
11.3	適切な方法で個人やチームの困難に対処する
11.4	多様な要員をマネジメントする
11.5	客観的に個人と組織の課題を解決する

出典：PMCDF(PMI,2007)

プロマネの能力の評価

プロマネに必要とされる能力については、米国の PMI にて定義されたものがあり、日本の IPA においても、PMI に準じた内容を定義している。それでは、日本において、実際の企業では、どのようにプロマネの能力を評価しているのか、続いて、以下では、プロマネの評価基準について、IPA が公開している基準、及び IT 企業のプロマネ能力のレベル認定における評価基準について示す。

プロマネの能力の評価基準としては、日本においては、IPA が共通基準を公開している。まず、共通キャリア・スキルフレームワーク(IPA,2012)では、IT 人材に必要とされる能力、及び果たすべき役割(貢献)の程度により、レベル 1 からレベル 7 までの 7 段階で定義されている(Table 2-5)。その定義の詳細が記されている、IT スキル標準 V3(IPA,2011)では、人材モデルごとのスキル熟達度と達成度指標を定義している。スキル熟達度は、業務を遂行する上で必要なスキルの熟達度を定義し、達成度指標は定義しているスキルを発揮していかにビジネスに貢献できたかを評価するためのものである。そして、達成度指標は、大きく「ビジネス貢献」と「プロフェッショナル貢献」の 2 つに分かれている。プロマネ人材における「ビジネス貢献」では、プロジェクト成功経験数とそのプロジェクトの複雑性、及びプロジェクトの規模(人月または金額)、「プロフェッショナル貢献」ではプロジェクトマネジメントの知識、社内・社外の活動等をレベルの判断基準としている。なお、レベル 1、2 はプロマネにおいて対象とされておらず、レベル 3 からの評価となっている。そして、レベル 5 が、社内において経験や実績が認められるレベルと定義されている。

大手 IT 企業は、IPA の IT スキル標準 V3 に準じて、独自のレベル認定制度を構築している。例えば、筆者が所属していた大手 IT 企業では、5 段階のレベルがあり、段階ごとに認定基準が定められている。さらに、レベルの段階毎に、担当できるプロジェクトが規定されている(Table 2-6)。また、中級以上については、社内での認定に合わせて、個人の名刺にも記載している。レベル認定は制度化されており、次のようなプロセスで行われる。まず、申請者が 8 つの認定基準(Table 2-7)それぞれについて、認定基準の充足状況を申請書類に記入し、所属長に提出する。次に、所属長が、認定基準の充足状況を評価し、認定基準を満たしていると判断した場合、認定レビューに申請する。認定レビューでは、申請書類の内容を評価するとともに、複数人の有識者が申請者と面接を行い、総合的に認定に値するかどうかを判断する。なお、レベル認定制度は、年齢や経験年数によらず、認定後も 2 年毎にレベルを維持するための再認定が制度化されている。その他大手 IT 企業においても、ほ

ば同様の認定制度を構築し運用している(松川,2000; 西山,2000; 五百井ほか,2001; IPA, 2009; 野々川ほか,2013)。

Table 2-5 共通キャリア・スキルフレームワークのレベル

レベル	定義
レベル 7	「高度な知識・スキルを有する世界に通用するハイエンドプレーヤ」 業界全体から見ても先進的なサービスの開拓や事業改革、市場化などをリードした経験と実績を有し、世界レベルでも広く認知される
レベル 6	「高度な知識・スキルを有する国内のハイエンドプレーヤ」 社内だけでなく業界においても、プロフェッショナルとしての経験と実績を有し、社内外で広く認知される
レベル 5	「高度な知識・スキルを有する企業内のハイエンドプレーヤ」 プロフェッショナルとして豊富な経験と実績を有し、社内をリードできる。
レベル 4	高度な知識・スキルを有し、プロフェッショナルとして業務を遂行でき、経験や実績に基づいて作業指示ができる。またプロフェッショナルとして求められる経験を形式知化し、後進育成に応用できる。
レベル 3	応用的知識・スキルを有し、要求された作業についてすべて独力で遂行できる。
レベル 2	基本的知識・スキルを有し、一定程度の難易度又は要求された作業について、その一部を独力で遂行できる。
レベル 1	情報技術に携わる者に必要な最低限の基礎的知識を有し、要求された作業について、指導を受けて遂行できる。

出典：IT スキル標準 V3(IPA,2012)

Table 2-6 レベルごとの担当可能なプロジェクト

レベル	担当可能なプロジェクト		
	プロジェクト 期間	契約金額	難易度
入門	短期	少ない	低
初級	短期	少ない	中
中級	中・長期	大きい	プロジェクト規模：中 → 難易度：高 プロジェクト規模：大 → 難易度：中
上級	長期	大きい	高
超上級	制限なし	制限なし	制限なし、複数のプロジェクトを統括

－大手 IT 企業のレベル設定を基に筆者作成－

Table 2-7 レベル認定基準の内容

認定基準	認定基準の内容
スキル	タイプ*に関わらず共通して必要となるスキル
経験	タイプ*毎に必要なスキル プロマネとしてプロジェクトをマネージした期間 担当している業界や技術の経験期間 タイプ*別の経験期間 主要技術の適用経験 複雑なプロジェクトのマネージ経験
研修	社内で認定レベル毎に設定された必須研修の受講
資格	PMP 資格の取得
プロジェクト経験	プロジェクト規模 提案からプロジェクト終了までの工程の経験
お客様満足度	お客様からの表彰や感謝状の有無 別組織によるお客様へのアンケート結果
レビュー結果	プロジェクトの準備から終了までの社内プロセスで定められたタイミング で実施される品質管理部門によるレビューの評価結果
プロフェッションとしての 貢献	社内・社外での活動実績

※タイプは、IT スキル標準 V3(IPA,2011)に準拠

－大手 IT 企業の認定基準を基に筆者作成－

2.1.2 プロマネの能力及びプロマネ育成についての研究

前項にて、プロジェクトの特有性に関連して、プロジェクト、及びプロマネに関連する定義について示した。続いて、プロジェクトマネジメントに関する知識体系、プロマネに必要とされる能力と評価の定義について整理した。

ここでは、プロマネの能力についての研究を概観する。加えて、企業、及び教育機関におけるプロマネの育成に関する研究を概観する。

プロマネの能力に関する研究

Turner & Muller(2005)は、プロジェクト活動において成果を挙げることのできるプロマネの能力について、一般的な組織のリーダーシップ研究に比較して、プロジェクトの成功要因への影響に関する研究は進んでいないことを指摘している。日本においても、プロマネの能力と成果の関連性の研究はまだ少ない。

伊東・河崎・平田(2007) は、IT 系プロマネ 33 名を対象として、達成度を高・中にグループ化し、組織の知の利用の仕方をの差異を明らかにした。具体的には、プロマネ 33 名に対して事例法にて調査分析し、さらに 10 名に対するインタビュー結果を分析した。その結果、高達成度プロマネは当該案件に関連する内容と技術が集積する部門に協力依頼を行い、活きた知を活用して協働で進めること、中達成度プロマネは、既存の類似例を利用するにとどまり、プロジェクトのメンバーの課題に限定していることを明らかにした。

大塚・高野(2012)は、IT 系プロマネ 約 200 名を対象として、マネジメントスキルと成果の関連について、質問紙調査により分析し、IT 系プロジェクトの成功には、引渡成果物と要求達成のマネジメントスキルが重要であることを明らかにした。ただし、PMBOK ガイド第 4 版(PMI,2009)の 42 の知識エリアを対象とした調査であり、経験や行動特性については対象としていない。

プロジェクトの成功要因への影響についての研究として、以下が挙げられる。これらは、直接的にプロマネの能力についての言及はしていないが、プロジェクトの成否についての要因を明らかにしており、プロジェクトをマネジメントするプロマネの能力と関連が考えられる。

河村・高野(2012)は、IT 系プロマネ 444 名への質問紙調査の結果をパス解析し、組織文化がプロジェクト計画の精度に影響を与えること、そしてプロジェクト計画の精度がプロジェクトの成否に影響を与えることを確認した。さらに、組織文化の因子による共分散構

造分析では、失敗防止に対する組織方針・意識が、開発手順の整備・順守、プロマネの上司のプロジェクトへの関与、及びプロマネの社内の情報獲得に影響を与えることを明らかにした。

Takagi, Mizuno, & Kikuno(2005)は、日本の特定企業における自社向け組み込みソフトウェア開発を調査した結果、見積もりの精緻化、成果物の詳細化、及び進捗管理計画の精緻化がプロジェクトの成否に影響を与えていると報告している。

古山ほか(2007)は、日本の主要な企業からの IT プロジェクトのコスト・納期・品質に関する実績データの分析から、プロジェクトを計画どおりに遂行できなかった要因を次のように明らかにしている。(1) プロジェクト規模そのものが大きく、特に工期あたりの規模が大きいプロジェクトはコスト超過を起こす割合が高く、(2) 要求仕様があいまいなプロジェクトは納期遅延や品質低下を起こす割合が高い。一方、(3) 事前に工期の妥当性を評価したプロジェクトでは納期遅延を起こす割合が低く、(4) 業務分野の経験者を揃えたプロジェクトでは納期遅延や品質低下を起こす割合が低く、(5) テスト体制を整備したプロジェクトでは、コスト超過・納期遅延・品質低下を起こす割合が低い。

プロマネの育成に関する研究

プロマネの育成に関して、企業における実際の現場では、様々な研修の開発や教材の開発を行い、多くの育成事例が報告されている。また教育機関においても様々な教育手法の研究がおこなわれている。

池本・伊東(2004)は、プロマネの育成において、ベテランエンジニアをプロマネとして育成するという従来のやり方でなく、新人に1年から2年間、エンジニア、及びプロジェクトマネジメントの教育をした後、プロマネとして担当させていく方法が有効だと指摘している。

小林(2008)は、プロマネ育成プログラムにおいて、キャリアマネジメントを重視して、成長シナリオの見える化、プログラム効果の見える化を行ったことによる成果を報告している。課題として、将来のなりたい像についてのイメージづくり、実務でのプロジェクトフェーズとのマッチング、事務局側のキャリアカウンセリングスキルが挙げられている。

内田ほか(2013)は、過去の事例から疑似体験を行うためのケースメソッドの開発について報告している。ケースメソッドによって、プロジェクトを疑似体験し、知識を使うタイミングを見出すための状況認識力、及び実践力の獲得を目指すものである。

黒木・野間口(2013)は、徒弟制度による成果を報告している。1年間の徒弟制度の対象となったプロマネ4名は、それぞれ担当した実際のプロジェクトにおけるステークホルダーからの評価、及び自己評価により、人の扱い方についての成長が確認されている。

三輪(2015)は、経験が少ないプロマネに対するメンタリングの効果について報告している。対象者に対して、メンターが期待や思いをもとに動機付けを行うことで、不安やプレッシャーなどの心理状態を解決に導いていくことの効果が確認されている。

神庭(2013)は、中堅ベテラン向けの内省を促す研修コースの事例から、適切なタイミングでの内省が、“一皮むける”成長が起こる可能性が高いとしている。

伊東・河崎(2014)は、プロマネ育成におけるペルソナ導入型ケースメソッドの有効性を報告している。若手プロマネ44名に対して、大規模プロジェクト事例に対して、異なる対応をとる架空のプロマネ(ペルソナ)2名の行動や思考を提示し、対象者たちが、このペルソナ2名について議論している内容の質的分析、及び質問紙による量的分析を行っている。その結果、具体的な気づきの促進、挑戦すべき事項の発見、将来の役割に対する意欲の向上を確認している。

濱(2008)は、PMコミュニティを活用したコンピテンシー向上に関する調査を行っている。PMコミュニティ参加によって得られる動機付けについて考察し、プロジェクトでの実務活動の改善について提案している。

植田ほか(2009)は、自社内のコミュニティ活動について、社内のコミュニケーション推進や情報共有について効果があったと評価している。さらに、活動を活発化するには、活動の効果を目に見える形にする必要性を提案している。

南波(2011)は、大手IT企業の社内コミュニティ活動について、実際の活動の種類や活動形態について調査している。その結果をもとに、コミュニティ活動を実現する要素と使用ツール、会社からの支援や動機付けについて提案している。

IPA(2009)は、PM育成ハンドブックの中で、実践力向上に有効な能力開発モデルとして、経験学習モデル、批判的学習モデル、実践コミュニティモデル、師弟モデルを挙げている。プロジェクト遂行においては、上司や部下の関係が固定せずに常に変わるため、師弟モデルとして、メンタリング制度を推奨している。

教育機関においては、社会人大学院におけるプロマネ育成の事例を中心に、次のような事例が報告されている。

Miyoshi & Sakamori(2012)は、PBL(Project Based Learning)方式によるプロジェクトマネジ

メントスキルの習得について分析している。実際の教育事例に対して、ブルームの教育目標分類を用いた分析を行い、OJT(On the Job Training)と比較して、PBL方式が有効であることを報告している。

酒森(2012)は、大規模プロジェクトのプロマネ育成において、シナリオ型の模擬プロジェクトによる有効性を報告している。100人月規模のIT受注プロジェクトについて、提案活動から始まり、プロジェクト計画、進捗管理、問題管理、課題管理等、15ステップについて実施し、その間、PMO(Project Management Office)によるレビューや顧客への説明などの場を体験することによる学習効果を報告している。

中村ほか(2016)は、シミュレーションベースのロールプレイ演習形式を開発し、プロマネの意思決定能力を向上させる実務教育への適用事例を報告している。

以上のように、プロジェクトの成否についての実証研究は蓄積されているものの、プロマネの能力についての言及に至っているものは少ない。また、プロマネ人材の育成について、企業においては、若手社員へのプロジェクトマネジメント教育、キャリアマネジメント、ケースメソッド、徒弟制度、メンタリング、コミュニティなどの事例が報告されている。また、教育機関においては、PBL方式、ロールプレイ方式など、模擬プロジェクトといった育成方法が報告されている。どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくないことが指摘されている。

2.1.3 プロマネに関する研究のまとめ

本節では、まず、プロジェクト、及びプロマネに関連する定義について示した。次に、プロジェクトマネジメントに関する知識体系、プロマネに必要とされる能力と評価の定義について整理した。プロジェクトマネジメントに関する知識やプロマネに必要とされる能力は体系化されており、企業の現場でもプロマネの評価基準として利用されていることを示した。続いて、プロマネの能力についての研究、企業及び教育機関におけるプロマネの育成に関する研究を整理した。プロジェクトの成否についての実証研究は蓄積されているものの、プロマネの能力と成果の関連性について言及に至っているものはまだ少ない。また、プロマネ人材の育成については、企業、及び教育機関の領域において、様々な育成方法の報告があり、どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくないことが指摘されてい

る。しかし、育成方法と能力向上の関連性についての理論的な検証にまで至っているものは少ない。

2.2 熟達化に関する研究

前節では、本研究の対象となるプロジェクト及びプロマネの能力に関連する定義について整理し、その上で、プロマネの能力、及び育成の研究について概観した。本節では、一般的な人材育成という視点から、熟達に影響を及ぼす要因に関する研究を概観する。まず、熟達についての研究を整理し、続いて、熟達を促す経験の研究、経験学習の研究、他者とのかかわりの研究について概観する。

2.2.1 熟達について

ここでは、まず、熟達、及び熟達者の特徴についての定義を整理する。次に、熟達者になるには、どれくらいの期間が必要かについて、熟達の10年ルールについての研究を概観する。

熟達者の特徴について

熟達者の特徴として、大浦(1996)は、素人と比較した場合、①特定領域においてのみ優れている、②経験や訓練に基づく「構造化された知識」を持つ、③問題を深く理解し、正確に素早く問題を解決する、④優れた自己モニタリングスキルを持つと定義している。Wagner & Stanovich(1996)は、熟達者とは、特定領域において、専門的なトレーニングや実践的な経験を積み、特別な技能や知識を獲得した人を指し、通常、特定の分野における上位5%の人材と定義している。

波多野・稲垣(1983)は、熟達者を手際のよい熟達者(routine expert)と適応的熟達者(adaptive expert)を対比させて述べている。適応的熟達者のもつ概念的知識は、類似した経験を多く集めて経験法則(メタ手続き的知識)をもつことではなく、経験法則がなぜ成立しうるかを説明するモデルを、得られたデータを関係づけ、先行知識を利用しながら想像することによって成立させることであるとしている。つまり、手際のよい熟達者とは、同じ手続きを何百回と繰り返すことでその作業に熟達し、作業の速さと正確さが優れている人のことであり、一方、適応的熟達者とは、状況の変化に柔軟に対応し、適切な解を導き出す人のことを意味する。本研究で対象とするプロマネは、常に新しい課題を新しい環境で、実践を通して解決していくことから、適応的熟達者といえる。大浦(1996)は、適応的熟達の次元には、収束性対拡散性(convergence vs. divergence)があるとしている。正答が一義的であり、

それを求める手順もアルゴリズム化しうるものが収束であり、正答が熟達者の数だけあり手順のアルゴリズム化は望ましくないものが拡散である。正答が一義的でなく正答は遂行者の数だけ存在するプロマネの職務は、拡散性の方向に位置づけられる。

熟達者の遂行は、領域に固有な豊かな知識に支えられており、優れた遂行を示すのは、彼らが経験を積んだ領域に限られる、という領域固有性を持つといわれている(Glaser & Chi, 1988)。また、特定の領域における長期の経験を通して、高度な知識やスキルを獲得する過程を「熟達化」という(楠見,2003)。

熟達の 10 年ルール

心理学における熟達研究では、チェス、テニス、音楽といった領域の実証研究に基づいて「各領域における熟達者になるには最低でも 10 年の経験が必要である」という 10 年ルール(10-year rule)が提唱されている(Ericsson,1996)。また、Dreyfus(1983)は、初心者が熟達者になるまでを 5 段階に分けて説明している。人は、初心者(novice)、見習い(advanced beginner)、一人前(competent)、中堅(proficient)、熟達者(expert)の 5 つの段階を経てスキルを獲得するとされる。最終段階である「熟達者」になるまでには最低 10 年の準備期間が必要であることを考えると、Dreyfus モデルにおける第 1 段階から第 4 段階に至るまでの期間は、最低 10 年であるといえる。

ただし、10 年の準備期間を必要とするのは、適応的熟達者であり、複雑で多様なスキルを必要とする職務に限定される。手際のよい熟達者になるには、10 年の準備期間は必要ではないということである。また、10 年の経験を経れば自動的に専門的な知識や技能が身につくということではなく、その 10 年の間にいかに「よく考えられた練習(deliberate practice)」を積んできたかが重要となる(Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer,1993)。よく考えられた練習とは、課題が適度に難しく、明確であること、実行した結果についてフィードバックがあること、何度も繰り返すことができ、誤りを修正する機会がある経験を指す(Ericsson et al.,1993)。

以上により、適応的熟達者、つまり、複雑で多様なスキルを必要とする職務における熟達者になるには、10 年の準備期間が必要であることがわかる。さらに、その 10 年間に、いかによく考えられた練習をつんできたか、経験の質が、熟達にとって重要な要因であるといえる。また、熟達者の遂行は、領域固有性を持つとされている。

これらの心理学における熟達研究は、チェス、テニス、音楽といった、比較的技術やルールが明確な分野であった。ビジネス分野においては、環境や状況の変化に応じた対応が必要であり、計画通りに決まったことを遂行できることは少ない。よって、適切な練習をつむことが難しい。実際のビジネスを遂行しており、基本的に、失敗することは許されないのである。高度で専門的なビジネス分野での熟達研究は少ない(小池,1999)との指摘もある。ビジネス分野の研究としては、松尾(2006)が、熟達の10年ルールについて検証し、有効なスキルを獲得するまでに約10年かかるということを明らかにしている。

2.2.2 熟達化を促す経験

前項では、熟達者の特徴について整理し、熟達には領域固有性があり、熟達者になるには、10年の期間が必要であることを示した。ここでは、ビジネス領域における熟達者が、どのように成長していくかについての研究を概観する。まず、管理者について、次に、専門職についての研究を概観する。

管理者の成長を促す経験

米国 Lominger 社 (Lombardo & Eichinger,2002)は、経営人材としてリーダーシップを有効に発揮している人達が、そこに至るまで、どのような出来事が有益であったについて調査している。その結果、仕事上の経験に関することが70%、上司やそれ以外の上位者あるいは取引先の経営者などとの関係から学んだことが20%、自分の業務上の問題について解決のヒントを研修等で得たことが10%であったことを明らかにしている。松尾(2013)は、マネージャーの成長における、能力の獲得方法について調査している。その結果、仕事上の直接経験が70%、他者からのアドバイスが20%、書籍や研修からの学びが10%であったことを明らかにしている。これらの研究からは、管理者の成長には、経験が大きな割合を占めていることがわかる。

では、どのような経験が能力向上を促すのであろうか。リーダーシップ開発においては、米国 Center of Creative Leadership の研究者が中心となって、企業経営幹部へのインタビュー調査を行い、成長を促す16種類の経験を抽出し、4つのカテゴリーに分類している(McCall,1988)。具体的には、①課題：assignments（初期の仕事経験、最初の管理経験、ゼロからのスタート、立て直し、プロジェクト、視野の変化、ラインからスタッフへの異動）、②他者とのつながり：other people（ロールモデル、価値観）、③修羅場：hardship（事業等

の失敗とミス、降格、部下の業績の問題、規定路線からの逸脱、個人的なトラウマ) ④その他: other event (コースワーク、個人的な問題) が、挙げられている。そして、成長のプロセスとして、ゼロからのスタート、事業などの立て直し、プロジェクトへの参加などの「課題」を通して、自信、他者との関係構築、タフさを身につけ、仕事上の失敗や低業績な部下を担当するといった「苦難」によって、謙虚さやものの見方を学び、「他者」である上司をお手本としたり、反面教師にしたりすることで、価値観や社内政治を習得していくことを明らかにしている。金井(2002)は、この McCall らの調査研究、日本において実施している。金井(2002)は、経営幹部 20 人へのインタビューにより、一皮むけた経験が、キャリア形成に重要な影響を及ぼすことを明らかにしている。特に、海外勤務の経験は、独力での対処が要求されると同時に、異文化交流を通じてグローバル感覚が養われるといった、成長を促す業務経験の機会が多いため、重要視されている。

谷口(2006)は、経営役員層 11 名、中間管理職 12 名へのインタビューにより、人事異動に関連する役割の変化が経験と教訓を生み出し、学習に繋がっていることを明らかにしている。また、経験を初期の仕事経験、上司から学ぶ経験、人事異動の経験、プロジェクト型の仕事経験、管理職になった経験、立ち上げの経験、海外勤務経験、修羅場の経験の 8 つに分類している。

松尾(2013)は、特定の日本企業の部長・事業部長クラスのマネージャー 315 名の質問紙による調査結果から、目標共有力や情報分析力は、部門を超えた連携や部下育成の経験によって高まること、事業実行力は、変革に参加した経験によって高まることを明らかにした。また、経験について、変革に参加した経験、部門を超えた連携の経験、部下育成の経験の 3 つに類型化するとともに、能力について、情報分析力、目標共有力経営幹部や管理職に対する調査、事業実行力の 3 つに類型化している。

専門職の熟達を促す経験

松尾(2006)は、IT 企業の IT 技術者 14 名、コンサルタント 10 名へのインタビュー結果から、経験と獲得した知識・スキルを類型化している。経験について、役割モデル、顧客との相互作用、タスクの特性、タスクの結果の 3 つに類型化するとともに、知識スキルについて、顧客管理スキル、集団管理スキル、概念スキル、職務関連の知識の 3 つに類型化している。

三輪(2013)は、技術者の経験と学習成果について、428 人のアンケート調査結果の分析を

行い、ハードな仕事や高度・先進的な仕事、及び新規事業の経験が学習成果に結びつくことを明らかにしている。

専門職を対象にしたスキル形成や熟達を促す経験についての研究としては、その他に、対人サービス職(笠井,2007)(佐藤,2011)、飛行方式設計者(中西,2013)、役員秘書(伊勢坊・中原,2016)などがある。

以上のように熟達を促す経験の研究は、リーダー、経営層を対象にしたものが中心であった。これらの研究では、個人の成長に繋がる経験が具体的に示されている。専門職を対象とした研究も進んでおり、熟達化において、経験が重要な役割を果たすことが明らかになっている。

2.2.3 経験学習

前項では、熟達を促す経験についての研究を概観した。しかし、同じ経験をして、そこから何かを学び成長する人と、経験しただけで終わってしまい何も学ばない人がいる。ここでは、経験からの学習についての研究、及び経験学習モデルについての研究を概観する。

経験からの学習

成田・楠見(1999)は、社会人 228 名、大学生 433 名に対する質問紙調査により、経験からの学習を支える態度として、挑戦性、柔軟性、無難志向性、自己本位性、評価志向性を抽出している。さらに、楠見(2014)は、ホワイトカラー152 名に対する質問紙調査により、経験からの学習を支える態度と実践知との関連を調査している。その結果、挑戦性と実践知との間には正の相関、無難志向性と実践知との間には負の相関があることを明らかにしている。

松尾(2006)は、自動車営業担当者 108 名、不動産営業担当者 98 名への質問紙調査により、個人が経験から効率的・効果的に学ぶためには、目標達成志向と顧客志向を両立した信念を持つ必要があるとしている。

三輪(2013)は、有能欲求の強い技術者において、経験と学習成果に強い相関があることが明らかにしている。

経験学習モデル

哲学者であり教育思想家の Dewey(1938)は、経験の連続性と相互作用の原理について論じており、経験とは、個人の内的条件と客観的条件の相互作用であり、個人の能動的な働きかけが重要であるとしている。Dewey の思想をもとに、Kolb(1984)は、経験そのものよりも、経験を解釈して、そこからどのような法則や教訓を得たかが重要であり、経験からの学び方を学ぶことが必要であるとしている。また、Kolb(1984)は、学習を「経験を変換することを通して知識を創造するプロセス」として捉え、経験・省察・概念化・実践という4つのサイクルからなる経験学習モデルを提示している。経験学習モデルでは、人は、①経験をし、②その内容を内省し、③教訓を引き出して、④次の状況に応用する というサイクルを回すことで学ぶ。そして、学び方を学ぶには、このサイクルを継続する実践のスタイルを体得することが、必要であるとしている。学習を知識の修得とその応用とはみなさず、自らの経験から独自の知見を紡ぎだすこととしているのである。

また、経験学習モデル(Kolb,1984)のサイクルの1つに位置付けられている内省については、研究が蓄積されている。Hullfish & Smith(1961) は、リフレクションを「個人の経験における気づきやそれによって学ぶための能力を高めようとする認知プロセス」としている。そして、Schon(1983)は、「行為の中の省察(Reflection in action)」の概念を示して、省察と専門家の関係に言及し、専門家は「行為の中の省察」によって実践を展開しているとしている。

木村(2012)は、Kolb(1984)の経験学習モデルを基に質問紙を構成し、経験学習の実行と能力向上との間に相関があることを明らかにしている。さらに、その際、経験学習を構成する、具体的経験、内省的観察、抽象的概念化、能動的実験を高いレベルで達成することが重要であることを示唆している。

これらの研究では、人が成長するには、単に経験するだけではなく、信念を持つこと、及び経験を内省し経験から独自の知見を導き出すこと、それを繰り返すことが必要であることが指摘されている。

2.2.4 他者とのかかわり

前項までにおいて、熟達化を促す経験、経験学習についての研究を概観した。これらは、

人がどのように熟達していくか、個人の成長に焦点を当てたものであった。個人の成長において、仕事経験を積む上では、組織や他者とかかわりあっており、これらからの影響も考慮する必要がある。よって、ここでは、熟達化における他者とかかわりに関する研究を概観する。

他者からの支援

Vygotsky(1970)は、個人の限界を超えるためには、周囲の人々との相互作用が欠かせないとし、他者からの様々な働きかけ、かかわり、支援により実現される動態について、最近接発達領域(Zone of proximal development)という概念をまとめている。

坂本・西山(2009)は、30歳前後の若手・中堅社員の他者とかかわりと成長感について調査分析し、他者とかかわりを業務支援、内省支援、精神支援に分類し、得られる内省支援によって、成長の実感が高まることを明らかにしている。また、職場だけでなく社外にも大切なかかわり先がいる人の方が、成長感として、視野の拡大や内発的モチベーションを実感できていることを指摘している。

中原(2010)は、他者からの支援を職場の誰から受けているのかについて、比較分析している。業務支援は上司から、内省支援は、上司・先輩、同僚・同期、部下など職場の様々な人々から等しく受けていること、精神的支援は、同僚・同期から最も受けており、上司からは最も受けていないことを明らかにしている。さらに、仕事経験や職場環境に関する質問紙調査とヒアリングによる調査分析から、能力の向上には、上司や同僚の内省支援が、影響を与えていることを明らかにしている。また、職種ごとに分析を行い、システムエンジニア・技術職に関しては、内省支援、精神支援が、影響を与える傾向が低いと指摘している。

Hersey & Blanchard(1969)は、上司と部下との関係において、リーダーシップの在り方が状況に依存して変化するという SL 理論を提唱している。状況とは部下の成熟度であり、部下の成熟度が低い場合は教授型をとる。成熟度が高まるにつれ、コーチ型、参加型へと移行し、成熟度が高い場合は、権限委譲型と変化する。

実践共同体、越境学習

荒木(2007)は、キャリアの確立を「個人が仕事に関する自己概念を持って意欲的に自分のキャリアを構築していこうとする考え方や姿勢」と定義し、実践共同体への参加がキャリアの確立を促進することを明らかにしている。企業内外の勉強会への参加で多種多様な

人々に出会うことで、自分の仕事を説明したり、自社の常識を相対化する機会を得て、自分の現在や将来を問い直す内省が進み、キャリア確立が促されるという。さらに、荒木(2008)は、職場での学習についての関連研究を整理し、越境学習の研究基盤について、職場経験アプローチ、職場参加アプローチ、越境経験アプローチ、越境参加アプローチに類型している。

松本(2013)は、実践共同体における学習と熟達化について、関連研究を整理し、実践共同体を取りまく人材育成の状況、実践共同体の概念、及び機能について検討している。

これらの研究では、熟達化には、組織環境、及び他者という触媒が欠かせないことが指摘されている。また、他者とのかかわり方として、実践共同体、及び越境学習について示している。

2.2.5 熟達化に関する研究のまとめ

本節では、まず、熟達、及び熟達者の特徴についての定義を整理した。熟達者が、優れた遂行を示すのは、彼らが経験を積んだ領域に限られる、という領域固有性を持つ。また、複雑で多様なスキルを必要とする職務の熟達者になるには、適切な練習のもとに、10年の期間が必要であることが指摘されている。これらの熟達研究は、比較的技術やルールが明確な分野であり、高度で専門的なビジネス分野での熟達研究は少ない。次に、ビジネス領域における熟達者が、どのように成長していくかについての研究を整理した。これらの熟達を促す経験の研究は、経営層や一般的な管理職を対象として、少し難しい仕事や人事異動に関連する役割の変化といった経験の質が重要な要因となることが明らかにされている。また、管理職や特定の専門職を対象として、態度や信念、他者とのかかわりが、熟達化に影響を及ぼしていることが明らかにされている。経験学習に関する研究では、人が成長するには、単に経験するだけでなく、信念を持つこと、及び経験を内省し経験から独自の知見を導き出すこと、それを繰り返すことが必要であることが指摘されている。他者とのかかわりに関する研究では、熟達化には、組織環境、及び他者という触媒が欠かせないことが指摘されている。

2.3 キャリア発達に関する研究

前節では、複雑で多様なスキルを必要とする職務において、熟達者になるには、10年の期間が必要であること、また、熟達には、経験、経験学習、そして、他者という触媒が有効であることを示した。本節では、長期的な視点でのプロマネ育成が必要であるという背景から、時間的な流れや発達に沿って、人がどのように成長していくのかについての理論を概観する。まず、生涯発達と発達課題に関する基礎理論、次に、自律的キャリア発達に関する基礎理論を整理する。その上で、キャリア発達段階に関する研究を概観する。

2.3.1 生涯発達と発達課題

Erikson(1968)は、人の生涯発達を8つの段階に分け、それぞれで解決すべき発達課題があるとした。「基本的信頼(Basic Trust)」を基盤に、発達に応じて徐々に「自律性(Autonomy)」 「自発性(Initiative)」といった新しい中核が作り上げられていく。青年期において形成された「自我同一性(Identity)」を基盤として、成人期においては「親密性(Intimacy)」 「世代性(Generativity)」が主たる発達課題とされ、人生の最終的な発達課題を「統合性」としている。人が社会的に生きていく上で必要とされる能力、自我の力を表している。それぞれ正負の力が拮抗し合いバランスが保たれている(Figure 2-2)。ここでは、本研究の主題である成人期の3つの段階について、仕事での場面を中心に記述する。成人前期の課題は「親密性」とされている。親密性とは、友人、会社、その他の人々などを含めた人間関係のことをいう。相手を尊重した上でお互いに信頼協力し合いながら、相互に満足させ合うという相互性のことである。つまり、相手の良い悪いを含めて存在全体として受け止め、また自分の良い悪いも存在全体として受け止めてもらうことをいう。成人期の課題は「世代性」とされている。世代性とは、次の世代の確立と指導に対する興味や関心のことをさす。仕事においては、後輩や若手を教育し、指導、育成することも大きな役割のひとつである。時には、人事異動や昇進・昇格などをきっかけに、職業選択に対する不確実さや、職業人としての自尊感情に対する不信感などが露呈することとなり、同一性再体制化の失敗という危機に遭遇することとなる。これを乗り越えることが、個人の自己確立へのプロセスであり、これが達成されると、再び安定期の意識が生まれてくる。成人期の最後の発達課題が「統合性」である。親としての役割が終わり、職業的には退職することによって、新しい役割や活動に向けての再方向付けが必要となる。つまり、もう一度人生を問い直し、

新しい自己象を再形成し、価値観を再認識し再定義しなければならない。統合とは、自分自身の人生に必然性をもち、自分の人生は自分の責任であるという事実を受け入れることである。

発達段階としては、その他にも、4つの段階と過渡期(Levinson,1978)、キャリアサイクルの9段階(Schein,1978)、ラセン式発達モデル(岡本,1994)などがある。発達段階そのものではなく段階の節目についてトランジション理論を提唱しているのが Bridges(1980)である。Bridges(1980)は、人生の転機やキャリアの節目について、何かが終わって、次が始まるまでの間にニュートラルゾーンがあり、その時期には次の始まりに向けて気持ちを統合する必要があるとしている。そして、何かが終わる時期である「終焉」、混乱や苦悩の時期である「中立圏」、新しい始まりの時期「開始」の3段階のモデルで説明している。

これらの研究では、各発達段階の名称、年齢や期間は様々であるが、生涯キャリア発達の観点から人間の発達段階と発達課題を提示し、その課題への示唆を与えている。また、人が成長にしていくには、発達段階に応じた発達課題や段階の節目に課題を乗り越えていくことが重要であることを指摘している。

VIII 老年期								統合性 対 絶望
VII 成人期							世帯性 対 停滞性	
VI 成人前期						親密性 対 孤立		
V 青年期					自我同一性 対 同一性拡散			
IV 学童期				勤勉性 対 劣等感				
III 乳児後期			自発性 対 罪悪感					
II 乳児前期		自律性 対 恥・疑惑						
I 乳児期	基本的信頼 対 不信							

Figure 2-2 Erikson の心理・社会的発達の8段階

—Erikson(1968,1982)をもとに筆者作成—

2.3.2 自律的キャリア発達

ここでは、キャリア発達の過程で人はどのように学習をしていくか、という視点から、自律的キャリア発達に関する理論を概観する。続いて、個人が主体的に学ぶという点から、動機付けについての基礎理論を概観する。

自律的キャリア

自律的キャリアとは、組織に依存するのではなく個人が主体的に形成するキャリアであり、自律的キャリア発達とは、個人の意思に基づいた学習、自らの意思で積極的に学習することによって、キャリアが発達するという考え方である。自律的キャリアに関しては、大きくは2つの概念がある。

Hall(1996,2002)は、プロティアン・キャリアの概念を提唱している。企業組織と個人の心理的契約が変化して、組織ではなく個人が主体的にキャリア形成に取り組み、他者から評価されることよりも、個人の仕事における満足度や成長感などの心理的成功を目指す自己志向的キャリアとされる。プロティアン・キャリアを形成する上で、アイデンティティとアダプタビリティの2種類のコンピテンシーが必要だとされている。変化に対応するときに自分自身を見失うと自らの価値観で判断することができず変化に流されることとなるためにアイデンティティが必要であり、一方で、外的な変化に対応する上では適応力が求められることになる。

Arthur & Rousseau(1996)は、バウンダリーレス・キャリアの概念を提唱している。職務、組織、仕事と家庭、国家、産業という境界を超えて展開するキャリアを意味する。これは、伝統的な組織内キャリア(organizational career)と対置される概念である。企業組織の枠を超えて形成される外部のネットワークが活用され、企業の外に関心が向くことが重要とされる。

動機付け理論

自律的キャリア発達において、自ら学ぶ意欲、個人が主体的に学ぶことが重要であるという点から、動機付けについての基礎理論について概観する。

人がある目標に向かって行動を開始し、それを維持・調整するものを動機付けという。Maslow(1954)は、人の欲求は階層構造を成しているとし、人間のもつ多様な欲求を、人格の全体的構図のなかに統一的に位置づけ、人間の成長・発達の過程を説明している。欲求

段階は、①生理的欲求②安全欲求③所属と愛情の欲求④自尊と承認の欲求⑤成長動機の 5 段階である。これを修正・整理して、仕事への動機付けとして、人間の欲求を①生存欲求②関係欲求③成長欲求の 3 つに集約したものが、ERG 理論(Alderfer,1972)である。

McGregor(1960)は、欲求段階を基にして、「権限行使による命令統制の X 理論」と「統合と自己統制の Y 理論」の XY 理論を提唱し、Y 理論を考慮することを推奨した。McClland(1961)は、仕事への動機付けは、達成動機、権力動機、親和動機の 3 つの主要な動機から構成されているとしている。

Murray(1964)は、行動を報酬のために行われる行動を外発的動機付け、行動そのものから得られる快や満足のために行われるものを内発的動機付けとした。内発的動機付けにより、自ら知識を深め能力や技術を高める、様々な手段を試す、自発的に外部とのコミュニケーションをとるなどの行動が起こされるとしている。

櫻井(2009)は、自ら学ぶ意欲という概念として、個人の①知的好奇心、②有能さへの欲求、③向社会的欲求(他者の役に立ちたいという欲求)が、その人の動機を高め、それが情報収集、自発学習、挑戦行動、深い思考、独立達成といった学習行動を促進するとし、それらのプロセスをモデルによって説明している。

以上のように、キャリア発達には、自ら学ぶ意欲とともに、従来の組織内でのキャリアだけではなく、企業の外にも関心を持つことが重要であることがわかる。また、人は仕事をしていく中でも、様々な欲求によって動機付けされ、学習し成長していくことがわかる。

2.3.3 キャリア発達段階に関する研究

前項までにおいて、生涯発達と発達課題に関する基礎理論、次に、自律的キャリア発達に関する基礎理論を整理した。以下では、キャリア発達段階に関する研究を概観する。

若林(2006)は、組織内キャリア発達について、Erikson(1968)、Super(1957)、Schein(1978)の各理論から、初期キャリアの形成から、中後期キャリアへの展開についてモデル化している。また、新入社員からのキャリアを 13 年間追跡調査し、個人的要因、配属先、上司との交換関係、昇進可能性などの相関関係を明らかにしている。

岡田(2002)は、管理職のキャリア発達について、インタビュー調査を行い、Erikson(1968)

の生涯発達理論と Super(1957)の職業発達理論の各段階に応じて、どのような発達課題に取り組んできたかを分析している。その結果、成人期の仕事への取り組みがキャリア発達につながり、さらにそのキャリア発達を通じ役割遂行を継続していくことが心理・社会的発達につながることを明らかにしている。

原・小玉・岡田(2013)は、キャリア支援職者のキャリア発達について、インタビュー調査を行い、成長プロセスを分析している。その結果、キャリア支援職としての実践と学習が関連しながら進行していき、対人援助職としての基本的な要素と、キャリア支援職としての特徴的な要素の両面から、技能や意識が深まっていくことを明らかにしている。

藤原(2009)は、ゲーム産業におけるプロデューサーのキャリア発達について、インタビュー調査を行い、経験やキャリアの意味づけが、主観的なキャリア発達に影響していることを明らかにしている。

谷口(2006)は、経営役員層 11 名、中間管理職 12 名へのインタビューにより、成長を促した経験を比較している。その結果、両群の共通点としては、出向、海外赴任、最初の管理職経験等、人事異動に関連する事象を重視していることを挙げている。そして、人事異動に関連する役割の変化が経験と教訓を生み出し、学習に繋がっていることを示唆している。一方、相違点としては、経営役員層が他者との関係の中で得られた経験を重視しているのに対し、中間管理職はゼロからのスタート、プロジェクト・タスクフォースといった困難課題への対処経験を重視していることを挙げている。

松尾(2006)は、IT 企業の IT 技術者 14 名へのインタビュー結果から、職務年数による経験と獲得した知識・スキルを類型化している。まず、キャリアの初期(入社-5 年目)には、「システムエンジニアとしての部分的仕事の経験」や「プロジェクトのサブリーダー経験」から、「職務関連の知識」である「技術的知識」と「モノづくりのプロセスの理解」、次に、中期(6-12 年目)には、「プロジェクトのサブリーダー経験」、「小・中規模のプロジェクトリーダー経験」、「大規模プロジェクトのリーダー経験」から、「集団管理スキル」、そして、後期(13 年目-)には「大規模プロジェクトのリーダー経験」、「厳しい顧客との仕事経験」から「顧客関連スキル」を獲得するという関係を明らかにしている。ただし、これは、入社時の職種であるシステムエンジニアからプロマネとして成長するまでを対象としており、プロマネが熟達していくプロセスに焦点をあてたものではない。

古田(2012)は、アンケート調査によって、IT 技術者のキャリア課題について他の職種と比較している。その結果、IT 技術者のキャリア自信・キャリア好奇心が、IT 技術者以外の

それよりも低いこと、人間関係ストレスが IT 技術者のキャリア自信に負の影響を及ぼし、仕事ストレスが IT 技術者のキャリア好奇心に負の影響を及ぼすことを指摘している。また、40 歳未満においては、IT 技術者よりも IT 技術者以外の方がキャリア関心、キャリア好奇心が高いが、40 歳以上においては、その差が消滅するか、あるいは逆転していることを明らかにしている。その理由として、40 歳未満の IT 技術者は、キャリア関心やキャリア好奇心を高める必要性に駆られることなく自身の専門技術の向上に邁進する、しかし、30 歳後半以降年齢的限界を感じ始めたころから、キャリア関心とキャリア好奇心を高める必要性に駆られると指摘している。

これらの研究では、キャリア発達段階に応じた発達課題への取り組みが明らかにされている。そして、生涯発達、発達課題、及び自律的キャリア発達といった理論は、長期的な視点での人材育成について検討する上で、重要であることがわかる。

2.3.4 キャリア発達に関する研究のまとめ

本節では、長期的な視点でのプロマネ育成が必要であるという背景から、時間的な流れや発達に沿って、人がどのように成長していくのかについての理論を概観した。キャリア発達に関する研究として、生涯発達と発達課題、自律的キャリア発達、及びキャリア発達段階について取り上げた。まず、生涯発達と発達課題に関する研究では、人が成長していくには、発達段階に応じた発達課題や段階の節目に課題を乗り越えていくことが、重要であることが指摘されている。次に、自律的キャリア発達に関する研究では、キャリアの発達には、自ら学ぶ意欲とともに、企業の外にも関心を持つことが重要であることが示唆されている。そして、人は、様々な欲求によって動機付けされ、学習し成長していくことが指摘されている。続いて、キャリア発達段階に関する研究では、管理職、及び特定の専門職を対象として、キャリア発達段階に応じた発達課題への取り組みが明らかにされている。そして、生涯発達、発達課題、及び自律的キャリア発達といった理論は、長期的な視点での人材育成について検討する上で、重要であることがわかる。

第3章 プロマネの熟達化に関する研究の枠組み

本章では、ここまでに取り上げてきた、プロマネ、熟達化、キャリア発達に関する研究を総括し、本研究の理論的な位置づけを明らかにする。まず、関連研究についてとりまとめる。次に、関連研究の知見を踏まえて、本研究の枠組みを明らかにする。

3.1 関連研究のまとめ

関連研究として、大きく3つの観点でサーベイを実施した。まず、プロマネに関する研究、次に、熟達化に関する研究、中でも熟達を促す経験、経験学習、及び他者とのかかわりによる熟達化について注目した。最後に、キャリア発達についての研究を整理した。

まず、プロマネに関する研究として、プロジェクトの特有性とプロマネの役割、プロマネに必要とされる能力について取り上げた。プロジェクトマネジメントに関する知識やプロマネに必要とされる能力については体系化されており、実際の企業の現場でもプロマネの評価基準として利用されている。続いて、プロマネ人材の育成に関する研究について取り上げた。プロマネ人材の育成については、企業、及び教育機関の領域において、様々な育成方法の報告があり、どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくないことが指摘されている。

次に、熟達化に関する研究として、熟達、熟達を促す経験、経験学習、及び他者とのかかわりについて取り上げた。熟達には、領域固有性があるといわれており、優れた遂行を示すのは、彼らが経験を積んだ領域に限られるといわれている。そして、各領域における熟達者になるには10年の経験が必要とされる。熟達を促す経験については、経営層や一般的な管理職を対象として、少し難しい仕事や人事異動に関連する役割の変化といった経験の質が重要な要因となることが明らかにされている。また、管理職や特定の専門職を対象として、態度や信念、他者とのかかわりが、熟達化に影響を及ぼしていることが明らかにされている。経験学習に関する研究では、人が成長するには、単に経験するだけではなく、信念を持つこと、及び経験を内省し経験から独自の知見を導き出すこと、それを繰り返すことが必要であることが指摘されている。他者とのかかわりに関する研究では、熟達化には、組織環境、及び他者という触媒が欠かせないことが指摘されている。

最後に、キャリア発達に関する研究として、生涯発達と発達課題、自律的キャリア発達について取り上げた。生涯発達と発達課題に関する研究では、人が成長していくには、発達段階に応じた発達課題や段階の節目に課題を乗り越えていくことが、重要であることを指摘している。自律的キャリア発達に関する研究では、キャリアの発達には、自ら学ぶ意欲とともに、企業の外にも関心を持つことが重要であることが示唆されている。そして、人は、様々な欲求によって動機付けされ、学習し成長していくことが指摘されている。続いて、キャリア発達段階に関する研究について取り上げた。キャリア発達段階に関する研

究としては、管理職、及び特定の専門職について、人が成長していく上でのキャリア発達段階に応じた発達課題への取り組みが明らかにされている。

これらの関連研究を研究の対象者の職種ごとに、「熟達を促す経験」「経験学習」「他者とのかかわり」「キャリア発達」の各カテゴリーにマッピングし、加えて、各カテゴリーの基礎理論をとりまとめた表を Table 3-1 に示す。

以上にとりまとめた関連研究の課題としては、プロマネが熟達していくにあたり、いつどのように能力を習得していくかについて十分に明らかにされていないことが挙げられる。熟達化には、領域特有性があるとされていることから、プロマネの熟達化について明らかにする必要があると考える。また、プロマネの能力を向上させるための育成手法について、理論的に検証されている研究が少ないことが挙げられる。しかしながら、管理職、及び特定の専門職を対象とした研究で明らかにされている、能力向上の要因、すなわち熟達化に影響を及ぼす要因は、プロマネの熟達化においても適用可能であると考え。加えて、生涯発達、発達課題、及び自律的キャリア発達といった理論、そして、管理職、及び特定の専門職を対象とした研究で明らかにされている、キャリア発達段階に応じた発達課題への取り組みについて、プロマネの熟達化においても適用可能であると考え。

以上のことから、プロマネを対象として、熟達化に関する研究とキャリア発達に関する研究を紐づける必要があると考える。まずは、プロマネを対象として、熟達プロセスにおいて、いつどのように能力を習得していくかについて検討する。次に、熟達化に対する影響要因について、プロマネのキャリアの発達段階による特徴を明らかにする。そして、実際の現場での育成施策について検証する。その上で、熟達段階のプロマネへと育成するための育成施策について検討する必要があると考える。

Table 3-1 対象ごとの関連研究と手法、及び基礎理論

対象	熟達を促す経験	経験学習	他者とのかかわり	キャリア発達
役員・管理職、 ビジネスパー ソン、ホワイト カラー	インタビュー (McCall,1988), (金井,2002), (谷口,2006) 質問紙 (松尾,2013)	質問紙 (楠見,2014), (木村,2012)	質問紙 (坂本・西山,2009), (中原,2010)	インタビュー (岡田,2002), (谷口,2006) 質問紙 (若林,1980)
不動産営業・ 自動車営業		質問紙 (松尾,2006)		
対人サービス 業	インタビュー (笠井,2007), (佐藤,2011)			
役員秘書	インタビュー (伊勢坊・中原,2016)			
飛行方式設計 者 技術者	インタビュー (中西,2013) 質問紙 (三輪,2013)	質問紙 (三輪,2013)	インタビュー (中西,2013)	
IT コンサルタ ント・ IT 技術者	インタビュー (松尾,2006)			インタビュー (松尾,2006)
ゲームプロデ ューサー				インタビュー (藤原,2009)
キャリア支援 職				インタビュー (原ほか,2013)
基礎理論	適応の熟達者 (波多野・稲垣, 1983) 領域固有性 (Glaser & Chi,1988) よく考えられた練 習 (Ericsson et al., 1993) 10 年ルール (Ericsson,1996)	経験学習モデル (Kolb,1984)	最近接発達領域 (Vygotsky,1970) 実践共同体 (松本,2013) 越境学習 (荒木,2008) 職場学習 (中原,2014)	プロティアン・キ ャリア (Hall,1996) バウンダリーレ ス・キャリア (Arthur & Rousseau,1996) トランジッショ ン (Bridges,1980) 発達課題 (Erikson,1968) (Levinson,1978)

3.2 本研究の枠組み

前節では、関連研究についてとりまとめるとともに、関連研究の課題を挙げた。本節では、関連研究の課題を踏まえて、本研究の枠組みを示す。

本研究では、熟達段階のプロマネへと育成するための育成施策についての知見を得ることを目的とする。この目的を達成するため、本研究では以下の3点を研究課題として設定する。

研究課題1：プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか

研究課題2：プロマネの熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか

研究課題3：実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する

研究課題1は、「プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか」である。プロマネが熟達していくにあたり、いつどのように能力を習得していくかについて十分に明らかにされていない。そのため、まずは、実際に熟達段階にあるプロマネが、どのような行動特性を身につけているか、どのようなプロセスで成長してきたかを明らかにする必要がある。よって、実際に熟達段階にあるプロマネにインタビュー調査を行い、探索的に明らかにする。熟達段階のプロマネとして成長していく過程において、何に影響されているのか、どのような意識の変化があるのか、経験、及び成長を促進する要因、行動特性等を抽出し、それらの関連性について検討する。そこから、プロマネの熟達化における仮説モデルを構築する。

研究課題1については、熟達段階のプロマネを対象に、半構造化面接^{注3}によるインタビューを実施し、インタビュー内容の逐語録を作成し、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下M-GTAと略す)によりデータ収集と分析を行う。M-GTAは木下(2003,2007)によって方法が確立されており、第一にその理念が研究を現場に還元することを重視していること、第二に関連研究で十分に解明されていないプロセスを探索していくための方法

注3) 半構造化面接とは、予め質問を用意しておくが、対象者の状況や回答に応じて、質問の表現、順序、内容を変化させる面接法である。面接では、不明点や疑問点をその場ですぐ尋ねることができるため、誤解なく、より深く必要な情報が得られる。加えて、質問を用意しておくことで、限られた時間の中で、必要な情報を得ることができる。

として適しているとされる。なお、Glaser & Strauss(1967)のグラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下 GTA と略す)が、分析者の恣意性を排除するためにデータを切片化するのに対し、M-GTA は、分析者の問題意識に基づいてデータのコンテキストを理解することを重視している。本研究では、実際の現場における育成施策についての知見を得ることを目的としていること、関連研究において十分に解明されていない、プロマネの熟達へのプロセスを明らかにすることを研究課題としていることから、M-GTA によるデータの収集と分析を採用することとする。

研究課題 2 は、「熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか」である。プロマネの熟達段階に至るプロセスでは、どのような経験や支援が熟達を促し、行動特性に影響を及ぼすのか、キャリア発達段階による差異はあるのかを検証する。研究課題 1 で行う定性的な分析の結果、及び関連研究を参考にした分析の枠組みを設定する。そして、質問紙調査を行い、定量的な調査分析によって検証する。研究課題 2 では、熟達者に加えて、プロジェクトマネジメントの初心者、熟達に達する前の中堅の段階の者についても対象とする。それぞれのキャリア発達段階の差異を導出し、熟達の段階へと育成するには、どの時期に、どのような教育を行い、どのような環境におくかという検討のための知見とする。

関連研究において、熟達化に影響を及ぼす要因として、熟達を促す経験、経験学習、他者とのかかわり、及びキャリア発達について取り上げた。まず、熟達を促す経験として、リーダー・経営層については、以下が明らかにされている。初期の仕事経験、最初の管理経験、ゼロからのスタートといった課題、他者とのつながり、失敗とミス、降格、部下の問題といった修羅場(McCall,1988)、人事異動(谷口,2006)、変革に参加した経験、部門を超えた連携の経験、部下育成の経験(松尾,2013)である。また、プロマネに比較的近い専門職である、IT 技術者、及び技術者については、以下が明らかにされている。IT 技術者については、役割モデル、顧客との相互作用(松尾,2013)、技術者については、ハードな仕事や高度・先進的な仕事、及び新規事業の経験(三輪,2013)である。次に、経験学習については、木村(2012)、Kolb(1984)の経験学習モデルを基に、経験学習の実行度と能力向上との間に関係があることが明らかにしている。また、松尾(2006)は、経験が、経験学習の実行度を向上させる要因であることを明らかにしている。続いて、他者とのかかわりについては、個人の成長に影響をあたえているものとして、業務支援、内省支援、精神支援 (坂本・西

山,2009; 中原,2010)、実践共同体への参加(松本,2013)、越境学習(荒木,2008)が、明らかにされている。以上のような能力向上の要因、すなわち熟達化に影響を及ぼす要因は、プロマネの熟達化においても適用可能であると考ええる。最後に、キャリア発達については、生涯発達と発達課題、自律的キャリア発達、キャリア発達段階に関する基礎理論を取り上げた。発達課題について、成人期においては、「親密性」「世代性」「統合性」が、主たる課題とされている(Erikson,1968)。発達段階の過渡期には、トランジション(Bridges,1980)といわれる概念が明らかにされている。また、自律的キャリア発達について、バウンダリーレス・キャリア(Arthur & Rousseau,1996)、プロティアン・キャリア(Hall,1996,2002)という概念が明らかにされている。これらのようなキャリア発達に関連する理論は、プロマネの熟達化においても適用可能であると考ええる。

研究課題2では、プロマネの熟達に至るプロセスでは、どのような経験や支援が熟達を促し、行動特性へ影響を及ぼすのか、キャリア発達段階による差異はあるのかを質問紙に基づく統計分析を用いたアプローチにより明らかにする。

研究課題3は、「実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する」である。実際の企業において検討、実施したプロマネ人材育成の施策についての実践報告である。プロマネ人材育成の施策である、プロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動について、実施内容と効果の検証結果を報告する。対象者は、プロマネを目指す若手技術者、中堅技術者、プロマネ初心者、プロマネ中堅である。それらの育成段階に応じた教育を実施し、効果を検証する。

まず、プロジェクトマネジメント教育については、研修受講後の意識や行動の変化について、対象者への質問紙調査により明らかにする。なお、質問紙の自由記述欄については、分析方法として、Steps for Coding and Theorization(以下、SCAT と略す)(大谷,2008,2011)を用い、アンケートの自由記述欄の分析に有効とされる福士・名郷(2011)が開発した活用法を援用して分析を行う。SCAT とは言語データをセグメント化し、そのそれぞれに、①データの中の着目すべき語句、②それを言いかえるためのデータ外の語句、③それを説明するための語句、④そこから浮き上がるテーマ・構成概念 の4ステップのコーディングと、そのテーマや構成概念を紡いで、ストーリーラインと理論記述する手続きとからなる分析手法である。この手法は、一つだけのケースのデータやアンケートの自由記述欄などの、比較的小規模の質的データの分析にも有効とされる。次に、学習コミュニティ活動について

は、活動への参加によって、参加者の経験学習の実行度合いに変化があったかどうかを質問紙に基づく、統計分析を用いたアプローチにより明らかにする。

研究課題 1、及び研究課題 3 で質的研究法を用いるにあたり、質的研究法の特徴についてとりまとめたものを Table3-2 に示す。

Table 3-2 質的研究法の比較

名称	データ収集の方法	理論特性	特徴
GTA (Glaser & Strauss,1967)	主にインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・データに密着した分析から独自の説明概念を作成 ・継続的比較分析法(理論的サンプリング): データ収集と分析を並行し、理論的飽和まで継続 ・研究者によりその意義が明確にされている限定範囲で説明力にすぐれている ・人間行動と他者との相互作用の変化を説明する動態的説明理論 ・人間と人間の相互作用の説明と予測について有効であり、実践的活用を促す理論 	<ul style="list-style-type: none"> ・分析者の恣意性を排除するためにデータを切片化する ・データ分析の技法や手順が明確化されていない
M-GTA (木下, 2003)	主にインタビュー		<ul style="list-style-type: none"> ・データの切片化をしない ・データ分析の技法や手順が明確化されている ・分析者の問題意識に基づいてデータのコンテキストを理解する ・解釈の多重的同时並行性: データの解釈から概念の生成時に、類似例、対極例、及び未生成の多の概念も検討 ・時系列のプロセスデータ分析に使われることが多い
SCAT (大谷, 2008,2011)	インタビュー、自由記述形式の質問紙	<ul style="list-style-type: none"> ・質的データから潜在的な意味を構造的に見出す 	<ul style="list-style-type: none"> ・データの切片化をしない ・データ分析の技法や手順が明確化されている ・一つだけのケースのデータやアンケートの自由記述欄などの、比較的小規模の質的データの分析にも有効
KJ 法 (川喜田, 1967, 1986,1997)	インタビュー、観察、自由記述形式の質問紙	<ul style="list-style-type: none"> ・データやアイデアを統合し、新たな発想を生み出す ・情報を関連性の高い単位でグループ化し分類・統合を進めることで情報の整理と分析を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・データの切片化をしない

第4章 プロマネの熟達プロセスの探索的検討

本章では、熟達段階にあるプロマネが、プロマネに着任した初期から、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達課題を乗り越えてきたのか、その熟達プロセスを探索的に検討する。熟達段階にあると想定されるプロマネ 20 名を対象に半構造化面接を行い、M-GTA にて分析し、その結果として、プロマネの熟達プロセスの仮説モデルを作成する。

4.1 目的

第2章における関連研究の概観において、プロマネが熟達していくにあたり、いつどのように能力を習得していくかについて十分に明らかにされていないことを述べた。プロジェクトマネジメント、及びプロマネを対象とした関連研究として、プロジェクトの特有性とプロマネの役割、プロマネに必要とされる能力の研究について取り上げたが、これらの関連研究では、プロマネの能力に関して、最終的に習得すべき知識や能力を定義したものであり、それらをいつどのように習得していくか、その過程については言及されていない。また、プロマネの能力を向上させるための育成手法については、多数あるものの育成手法と獲得する能力についての理論的な関連性の検証には至っていない。長期的な視点で、プロマネの人材育成について検討するには、プロマネとして、いつどのように能力を習得していくかについて明らかにする必要がある。

そこで、本研究では、プロマネとして熟達段階にあると想定される者が、プロマネとして着任した時期から、熟達の段階へと成長していくにあたり、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして、能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達の課題を乗り越えてきたのかについて一連のプロセスを探索的に明らかにし、プロマネの熟達プロセスの仮説モデルを構築することを目的とする。

4.2 方法

4.2.1 調査内容

本調査は、半構造化面接によるインタビューによって実施した。インタビューでは、成長プロセスを明らかにするために、調査対象者にこれまでの経験を振り返ってもらい、基本的質問事項をもとに自由に語ってもらった。質問事項を検討するにあたり、成長を促す経験(McCall,1988)、PM 育成ハンドブック(IPA,2009)における育成モデル、及び職業的発達プロセスの質問項目(原ほか,2013)等を参考にした。以下に基本的質問事項を示す。

・基本的質問事項

- ① IT 業界に入った動機や理由は何でしょうか。
- ② IT 企業での仕事に就いてから、どのようなプロジェクトにかかわりましたか。
- ③ プロジェクトマネージャになった動機や理由は何でしょうか。
- ④ エンジニア(プログラマー、システムエンジニア)からプロジェクトマネージャになったときに、喜びやとまどいのようなものはありましたか。
- ⑤ プロジェクトマネージャにはどのような能力が必要だと思いますか。
- ⑥ プロジェクトマネージャとして自己評価するとしたら何点くらいですか。
- ⑦ これまでにどのような研修や OJT を受けましたか。その中で印象深いものはありますか。
- ⑧ 仕事上でわからないことや困難な出来事に遭遇したことはありますか。もしあれば、その時には、どのように対応しましたか。
- ⑨ 仕事上で自分が成長したと思えるような出来事がありましたか。もしあれば、それはいつ頃、どのような出来事でしたか。
- ⑩ メンタリングやカウンセリングを受けた経験はありますか。もしあれば、それはいつ頃ですか。それによって、仕事や将来についての意識は変わりましたか。
- ⑪ 仕事をしていく中で、影響を受けた上司や先輩、同僚等はいいますか。もしあれば、それはいつ頃、どのような影響を受けましたか。
- ⑫ 仕事の中で後輩を育成した経験や後輩のメンターとなったことはありますか。
仕事をしていく上であなたの支えになるようなものはありますか。

インタビューは、2015 年 7 月から 9 月に、各調査対象者が希望する場所で、筆者本人が行った。調査対象者に対しては、事前に、「調査協力者への依頼書」を e メールにて送付した。面接時には、研究趣旨の説明を行い、調査対象者が同意書に署名後、インタビューを実施した。一人あたりのインタビュー時間は、31 分から 90 分(平均 47 分)であった。また、調査対象者の承諾を得て、インタビュー内容を IC レコーダーに録音した。なお、本研究は、筑波大学大学院人間総合科学研究科研究倫理審査委員会の審査と承認を得た上で行った(承認番号 東 2 7 - 2 1)。

なお、事前に調査対象者に対して、e メールにて研究要旨と質問事項の概要を送っていただいたため、調査対象者は、面接前に経験を振り返っていたものと思われる。その結果、面接時には、具体的な事例を引き合いにした話を聴くことができた。また、質問事項の回答を紙面に書き起こすという準備をして、当日の面接に手渡してくれた調査対象者もいたが、面接は他の調査対象者と変わらない形で行い、それらの紙面は参考資料とした。

4.2.2 調査対象者

調査は、民間企業に所属し、システムの開発プロジェクトでのプロマネの経験者 20 名を対象とした。機縁法により、現在熟達段階にあるプロマネ、または現在は異なる職種についているが、職務経歴の中でプロマネとして熟達段階にあった者を選定した。熟達段階にあるかどうかについては、所属している、または所属していた企業での役職を参考とした。調査対象者一覧を Table 4-1 に示す。

Table 4-1 調査対象者一覧

ステップ	所属	役職 経験	年齢	性別	主な業種	プロマネ 経験	
1	1a	外資系企業		60代	女	保険、流通	20年以上
	1b	外資系 IT 企業	本部長	60代	男	製造	20年以上
	1c	外資系 IT 企業	部長	50代	男	製造	20年以上
	1d	外資系 IT 企業	理事	40代	女	製造	10年-20年
	1e	外資系 IT 企業	本部長	40代	男	製造	10年-20年
	1f	外資系 IT 企業	部長	50代	男	製造	20年以上
	1g	外資系 IT 企業		40代	男	製造、□通、保険	10年-20年
	1h	外資系 IT 企業		40代	男	金融	10年-20年
2	2a	日系 IT 企業	本部長	50代	男	流通、保険	20年以上
	2b	日系 IT 企業	理事	50代	男	金融、流通	20年以上
	2c	日系企業	本部長	40代	男	製造	10年-20年
	2d	日系 IT 企業		40代	男	公共	10年-20年
	2e	日系 IT 企業		50代	女	流通、公共	20年以上
	2f	日系企業		30代	男	製造	10年-20年
	2g	日系 IT 企業		40代	男	製造	10年-20年
3	3a	外資系 IT 企業	理事	50代	女	流通、公共	20年以上
	3b	日系 IT 企業	部長	50代	女	公共	20年以上
	3c	外資系 IT 企業	部長	50代	男	金融、流通	20年以上
	3d	外資系企業	本部長	40代	男	保険、金融	10年-20年
	3e	日系 IT 企業	部長	50代	男	製造	20年以上

4.2.3 分析方法

インタビュー内容の逐語録を作成し、M-GTAによりデータ収集と分析を行った。M-GTAは木下(2003,2007)によって方法が確立されており、第一にその理念が研究を現場に還元することを重視していること、第二に関連研究で十分に解明されていないプロセスを探索していくための方法として適している。本研究のプロマネ育成施策への示唆とする、関連研究において十分に解明されていない、プロマネの熟達段階へのプロセスを明らかにするという目的と合致しており採用することとした。

分析テーマは「プロジェクトマネージャの熟達プロセス」と設定した。分析焦点者は、熟達段階にあるプロジェクトマネージャとする。

分析は、木下(2003)に基づき以下の手順によって行われた。

- ① 分析テーマについて最も詳細かつ豊富な内容の対象者の逐語録を読み込み、分析テーマに関連する箇所を選定し、一つの具体的とし説明概念を作成した。
- ② 概念を生成する際、概念名、定義、最初具体例(ヴァリエーション)、理論的メモを記載する分析ワークシート(Table 4-2)を作成した。分析を進めつつ、新たな概念を追加する際は、1概念ごと分析ワークシートを作成した。
- ③ 概念生成しながら、同時並行でデータから他の具体例を十分に説明しているか、概念名や定義の修正、他の概念との関連性や有効性についての検討を加え理論的メモに追加した。
- ④ 生成した概念の収束化は、類似例の確認だけでなく、対極的データを関連的に見ていくことで、解釈が恣意的にならないよう配慮した。
- ⑤ データから新たな概念が生成されず、個別の概念ごとの類似例、対極例での検討の結果、概念名と定義が確定された段階で、その概念が理論的飽和化されたと判断した。
- ⑥ 生成された概念と他の概念との相互関係を解釈的に検討するとともに、複数の概念からなるカテゴリーを生成し、カテゴリー相互の関係から分析結果をまとめた。

Table 4-2 分析ワークシートの例

概念名	育成は二の次	発言者
定義	プロジェクトがうまくさえいけばいいので育てることはあまりしない	
ヴァリエーション (具体例)	「プロジェクトの中ではプロジェクトがうまくさえいけばいいから、育てることはあまりしないんだけど」	1a
	「プロジェクトは、やっぱり違う。PMは育成の役割はない。PMは教育の機会を与えるかもしれないけど」	1c
	「人の交代は最近というか経験を積むにつれてドライになってきていますね。見切りが早くなっています。これは経験上、見切りが僕は遅い、というのを感じているので、早くしていますね。意識的に早くするように、更に行っているかもしれないです」	1e
	「確かにラインのときはありましたね。さきの数字至上だったんで、(人が)余ってたなら、九州や北海道へって。ありますね。しょうがないですね。だれかがいかないと。って。でもフォローの仕方です全然違う」	1f
	「プロジェクトやっているときは、プロジェクト中がうまくいけさえすればいいので、ほんとにだめだと思ったら変えちゃいます」	1g
	「ある程度プロジェクトの中でその育成っていうところは、ま、重要視してるんですが、その、育成にとか、その、フォローにこんだけ体力かけないと前に進めない人達は、んと、常にそれよりもいい人達に交換される対象になってもいいんじゃないかなーと思うんですね。それは非常にドライだし、その一、メンバーの信頼を損なうかもしれないけれども、その方がプロジェクト回るんだったら全然そっちの方がいいと思っていますね。」	1h
	「やっていっていくだけの、こうある意味、お金がもらえないってことなんですよね。この高いスキルをもった人をここにあってないとこれしかない、ほんとにはできない人いれたいんだけど、こんなことやってたら時間かかっちゃってっていう、バグ直さないっていう、余裕がないんですね」	2c
	「交代ですよ。速度が求められるから、そうですね。」	3b
	「なかなかプロジェクトを優先してしまっ、っていうのはまさにそうだと思うっていて、結局はプロジェクトってある一定の成果物を求められていて、ってところで常にプロジェクト単位でそれを達成して、じゃあ次のプロジェクトっていうことで、じゃあその人の育成のプロジェクトっていうのは無いんですよ。」	3d
他省略		
理論的メモ	プロジェクトをやっていくのが最優先といいながらも、後輩を育成したい、というジレンマの中で、なんとか折り合いをつけている様子が伝わってきた。 上位者になると、育成やメンターになるのもミッションの一つになる。	

本研究での理論的サンプリングは、プロジェクトマネージャの熟達へのプロセスに影響すると想定されるプロジェクト経験を考慮し、理論的サンプリングを行い、以下の3ステップで進められた。

ステップ1：外資系企業でのSIのプロジェクト経験者グループ(8名)

SIプロジェクトでは、長期間にわたり、利害関係者も広範囲であることが多い。また、外資系企業では、PMBOKガイドを基準とするプロジェクトマネジメントを早い段階で取り入れている。海外本社の基準に合わせるために、コストや契約などの制約が大きい。よって、様々な経験を豊富に語ることができると考えられる。

ステップ2：日系企業のSIのプロジェクト経験者グループ(7名)

ステップ3：主にパッケージ製品の導入プロジェクトに関わった者のグループ(5名)

以上の3段階で理論的飽和を目指し、分析ワークシートを基に概念を生成し、概念を統合・生成してカテゴリーを、カテゴリーから同様にカテゴリーグループを生成し、その概要をストーリーラインとして文章化し、仮説モデルを生成した。

筆者は、大学を卒業後、30年間IT企業での職務経験があり、様々なプロジェクトに参画してきた。当初はプロジェクトメンバーとして、その後、プロジェクトリーダー、プロジェクトマネージャとしての経験がある。これらの経験は、本研究の分析に大きな影響を与えている。

分析過程では、M-GTAの心得のある専門研究家、及びM-GTA分析経験を持つ博士学位取得の心理学系の専門研究者1名からスーパーバイスを受けた。心理学系大学院生4名との検討も行われた。各ステップの分析過程において、チェックを行い、異なる解釈の示唆、対極概念、類似概念の有無の問いかけ、概念のカテゴリーグループへの統合について異なる可能性の示唆を行い、分析の明確化、精緻化を行った。

4.3 結果

本節では、分析結果について、まず、概念、サブカテゴリー、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程について述べる。次に、生成された概念、サブカテゴリー、カテゴリー間の関係性について、結果図と、結果図に基づくストーリーラインを述べることで全体像を説明する。続いて、プロマネの熟達へのプロセスという視点から、時間軸の流れに沿って、プロマネ着任初期、中堅の段階、熟達の段階という3つの段階ごとに各概念の説明を行う。

4.3.1 概念、サブカテゴリー、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程

ステップ1からステップ3までの概念、サブカテゴリー、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程の概要を Table 4-3 に示す。ステップ1で64概念、24カテゴリーが生成された。ステップ2で新規に3概念の追加があったが、新たなカテゴリーは生成されなかった。ステップ3では新規概念の追加はなく、ステップ3での選択的コーディングを終えた後、理論的飽和に達したと判断された。最終的に67概念、10サブカテゴリー、20カテゴリー、5カテゴリーグループが生成された。最終的に生成された概念、サブカテゴリー、カテゴリー、カテゴリーグループを Table 4-4、及び Table 4-5 に示す。

Table 4-3 概念、カテゴリー、カテゴリーグループの生成過程の概要

ステップ	分析の概要	
1	① 目的	IT 技術者からプロマネとなり、いつどのようにスキルを習得していったかの熟達プロセス形成のベースとなる概念の生成。
	② 手続き	逐語化されたインタビュー内容を意味のあるまとまりで抽出し、解釈してコーディングを行った。類似概念をまとめてカテゴリーを生成。
	③ 結果	64 概念を生成し、定義とヴァリエーションを記録。概念の生成過程で類似した内容の概念を整理統合し、5 カテゴリーグループ、24 カテゴリーを生成。
2	① 目的	ステップ 1 で生成された概念・カテゴリーの修正・再編。
	② 手続き	ステップ 1 で生成された概念・カテゴリーをステップ 2 のデータにあてはめ解釈。適合の良くない概念・カテゴリーを修正し、ステップ 1 のデータも合わせて再解釈。
	③ 結果	新規に 3 概念を生成し、全部で 67 概念を生成。 カテゴリーを整理統合して、6 カテゴリーで 2-3 のサブカテゴリーを作成。5 カテゴリーグループ、20 カテゴリー、10 サブカテゴリーを生成。
3	① 目的	ステップ 2 で生成された概念・カテゴリーの修正・再編。
	② 手続き	ステップ 2 で生成された概念・カテゴリーをステップ 3 のデータにあてはめて解釈。 適合の良くない概念・カテゴリーを修正し、ステップ 1、ステップ 2 のデータも合わせて再解釈。
	③ 結果	新規に生成された概念・カテゴリーなし。 理論的飽和に達したと判断した。
最終的には、67 概念、10 サブカテゴリー、20 カテゴリー、5 カテゴリーグループが生成された。		

Table 4-4 生成されたカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概念(1)

カテゴリーグループ	カテゴリー	サブカテゴリー	概念
I. 人間性の成長プロセス	背景		担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がる
			ITの知識スキルを習得する
			プロマネを目指してはいない
	自分の未熟さとの直面		メンバーにきつく当たる
			濃いメンバーをコントロールできない
			メンバーにそっぽを向かれる
	チームや顧客との関係構築	チームメンバーを尊重する	相手の話を受けとめられる
			頼み方、任せ方を工夫する
			気持ちよく働いてもらうように期待を示す
		チームや顧客に合わせる	メンタル疾患を出す
			相手に合わせて柔軟に対応する
			わかり合うための努力をする
		相手を知ろうとする	無理に相手に合わせない
			日頃から信頼関係を構築
			相手の期待値を見極める
	後進育成にはいたらない		育成は二の次
			育成のための手頃なプロジェクトがない
			プロマネ候補を見極める
	指導者としての意識	プロマネを育成する	まかせてやらせて最後は自分でいく覚悟
			教えることで自分も成長する
			教えるのもストレス
			能力を発揮する環境をつくる
	顧客との関係の維持		顧客との期待値のずれを解消できる
			プロジェクト終了後も関係を継続している
	周囲への感謝		仕事や人に恵まれた
II. 周囲の人からの学びや刺激	上司や先輩・同僚からの学び	上司や先輩からの学び	上司や先輩からアドバイスをもらう
			上司や先輩のいいところを見習う
			ロールモデルとなる人がいる
			反面教師とする
	異動による学び		同僚と悩みや思いを共有する
			昇進や担当の変更で視野が広がる
	顧客からの学び		視座の高い顧客に刺激を受ける
			顧客とのつながりで新しい視点

Table 4-5 生成されたカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概念(2)

カテゴリーグループ	カテゴリー	サブカテゴリー	概念
III.実践力の向上プロセス	がむしやりに前に進む		見習い経験なしでプロマネに着任
			人に頼らず自分で勉強して対応する
			努力を表に出さない
			プロマネとしてとにかく前に進む
			プロマネとしてなんとか一通りやっていく
	上司や先輩・同僚からの学び	失敗からの学び	失敗は当然、失敗による気づきも多い
			何か起きても楽観的にとらえる
			失敗はない、あっても忘却
		自分のやり方を確立する	調べ抜いてやるよりはわかる人を探す
			聞き先と関係を構築する
	プロマネとして自立する		PM 知識を仕事に活かす
			自分なりのノウハウを得る
			見通すことができる
			案件ごとにバランスよく柔軟に対応する
			人を巻き込むことで問題解決する
IV.知識スキルの習得についての意識	さらなる成長への意欲		目標の達成を推進する覚悟をもつ
			迅速に判断することで信頼を得る
			自分に合った案件を見極める
	マネジメント知識への意識		弱みを克服しようとする
			今後やりたいことがみえている
			マネジメント的な知識が必要と実感する
	研修への意識	研修より現場が大事	PM の実践力は現場経験で習得していく
		研修での学びも有効	座学で得た PM 知識によって現場経験が整理される
			実践的な研修は現場に活かすことができる
	IT 知識への意識	IT 知識へのアンテナを張っておく	IT 知識がなくてもプロマネはできる
			状況を理解するための IT 知識は必要
			IT 業界では常に勉強が必要
V.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え	仕事の達成		区切りや終わりで達成感や解放感
			うまく ON/OFF の切り替えをする
	自分の成長		毎回チャレンジがあり常に成長している
			チームで協力することの喜び
	他者の成長・喜び		他者から認められることの喜び
			メンバーが他で活躍する姿に喜び
			顧客が喜ぶことに喜び

4.3.2 カテゴリーグループ・カテゴリー間の関係性

ここでは、生成された概念、サブカテゴリー、カテゴリー間の関係性について、結果図を示し、結果図に基づくストーリーラインを述べる。文中ではカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概念の名称は順に、{ }、[]、【 】、「 」で表示する。以下、文脈に応じて概念名の語尾を一部変更している場合がある。

プロマネの熟達へのプロセスの仮説モデル

生成されたカテゴリーグループ・カテゴリー間の関係について、プロマネの熟達プロセスという視点から、カテゴリー間の関連を検討し、Figure 4-1 に示す結果図を作成した。結果図では、左端がプロマネ着任前であり、右に向かって時間軸が進んでいくことを表し、各カテゴリーや概念は緩やかな関連を持たせて配置した。カテゴリーグループを{ }で、カテゴリーを[]で、サブカテゴリーを【 】で表し、概念を・で表記した。また、カテゴリー間で関係性が認められる部分は矢印で示した。

ストーリーライン

プロマネの熟達プロセスとして、プロマネ着任までは、プロジェクトメンバーとして技術者として成長すべく、「IT の知識スキルを習得する」ことに重点が置かれ、技術者として熟達しようという意識が強く、必ずしも「プロマネを目指してはいない」。しかしながら本人の意思とは別に、「担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がる」という[背景]が認められる。

プロマネ着任後は、大きく2つの流れとして、{Ⅰ.人間性の成長プロセス}と{Ⅲ.実践力の向上プロセス}が相互に関係しながら、{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激}を受けて、{Ⅴ.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え}のもと、熟達の段階へと成長していく。その過程では、{Ⅳ.知識スキルの習得についての意識}が影響を受ける。

{Ⅲ.実践力の向上プロセス}では、「見習い経験なしでプロマネに着任」し、新しい様々なことに直面しながらも「人に頼らず自分で勉強して対応する」。その「努力を表に出さない」で、「プロマネとしてとにかく前に進む」「プロマネとしてなんとか一通りやっていく」という[がむしゃらに前に進む]姿がプロマネ着任初期である。この段階では、{Ⅴ.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え}であるプロジェクトの「区切りや終わりで達成感や解放感」という[仕事の達成]に強く支えられている。

中堅の段階において成長していく中で様々な失敗も経験するが、プロジェクトという特性上、初めてのこともまだまだ多いため、「失敗は当然、失敗による気づきも多い」と前向きな姿勢であり、「何か起きても楽観的にとらえる」傾向がある。その対極となる概念として、「失敗はない、あっても忘却」というものも見られる。失敗する中で、「調べ抜いてやるよりはわかる人を探す」、「聞き先と関係を構築する」。研修や資格取得などの学習の中で得た「PM(プロジェクトマネジメント)知識を仕事に活かす」ようになり、何度もの失敗をして、その都度【失敗からの学び】を得ながら、「自分なりのノウハウを得る」ことを繰り返し、少しずつ、プロマネとして仕事に対して【自分のやり方を確立する】。その過程では、{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激}として、【上司や先輩からの学び】を得るが、一方で「反面教師とする」人もいる。そして、「同僚と悩みや思いを共有」したりすることが、[失敗しながら自分のやり方を確立]していくことに影響を与えている。また、部門のマネージャーになったり、違う分野のプロジェクトに着任したりといった「昇進や担当の変更で視野が広がる」ことも経験し、[異動による学び]があることも{Ⅲ.実践力の向上プロセス}に影響を与えている。経験を重ねると、休むときは全部忘れて休み、仕事での集中力を高めるというように「うまく ON/OFF の切り替え」をして、[仕事の達成]を果たすことが、{Ⅴ.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え}となる。そして、「毎回チャレンジがあり常に成長している」、「チームで協力することの喜び」や「他者から認められることの喜び」といった[自分の成長]が大きな支えになってくる。

熟達の段階では、プロジェクトの先々を「見通すことができる」ようになり、それぞれのプロジェクトごとの特性をみて「案件ごとにバランスよく柔軟に対応する」こともできるようになり、問題が発生しても顧客や自社内の「人を巻き込むことで問題解決する」ことや「目標の達成を推進する覚悟をもつ」、「迅速に判断することで信頼を得る」など[プロマネとして自立する]状況になる。[プロマネとして自立]して経験を重ねていくことで、「自分にあった案件ややり方を見極める」ことができるようになり、「弱みを克服しようとする」、そして「今後やりたいことがみえている」という状態であり、[さらなる成長への意欲]の高まりが見られるようになる。

このような{Ⅲ.実践力の向上プロセス}は、{Ⅳ.知識スキルの習得についての意識}に影響している。プロマネ初期者の段階では、[がむしゃらに前に進む]中で、プロマネ着任までは、「ITの知識スキルを習得する」ことが主体であったため、IT知識だけではなく[マネジメント知識への意識]が芽生え、「マネジメント的な知識が必要と実感する」ことにな

る。中堅になると、【失敗からの学び】を繰り返すことによって【自分のやり方を確立する】中で、[研修への意識]として、「PM(プロジェクトマネジメント)の実践力は現場経験で習得していくもの」だという【研修より現場が大事】と考えるようになる。しかしながら、対極となる「座学で得た PM 知識によって現場経験が整理される」ことや「実践的な研修は現場に活かすことができる」ことによって、【研修での学びも有効】という意識も出てくる。熟達の段階では、[プロマネとして自立する]ことで、[IT 知識への意識]が影響される。「IT 知識がなくてもプロマネはできる」という考え方にもなるが、対極として、顧客や自分の上司への説明のために、「状況を理解するための IT 知識は必要」であり、新しい技術がどんどん出てくる「IT 業界では常に勉強が必要」といった【IT 知識へのアンテナを張っておく】ことが必要であると考えられるようになる。

{Ⅲ.実践力の向上プロセス} と関連し合いながら進んでいくのが、{Ⅰ.人間性の成長プロセス} である。{Ⅰ.人間性の成長プロセス} では、初心者の段階では、[自分の未熟さと直面]がある。プロジェクトの遂行で[がむしやりに前に進む]ために、「メンバーにきつく当たる」ことや、「濃いメンバーをコントロールできない」ことで、「メンバーにそっぽを向かれる」ことがあったりして、「マネジメント的な知識が必要と実感する」。

そのような経験を経て、中堅の段階では、{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激} として、「同僚との悩みを共有」することで、悩んでいるのは自分だけではないことがわかる。また「ロールモデルとなる人がいる」ことや「上司や先輩からアドバイスをもらう」や「上司や先輩のいいところを見習う」、中には「反面教師とする」こともある。このような[上司や先輩からの学び]から、ブレイクスルーし、[チームや顧客との関係構築]ができるようになってくる。「相手の話を受けとめられる」ようになり、「頼み方、任せ方を工夫する」。また、「気持ちよく働いてもらうために期待を示す」など、【チームメンバーを尊重する】ようになる。その一方、場合によっては、様々な条件が重なって「メンタル疾患を出す」こともある。また、「相手に合わせて柔軟に対応する」「わかってもらうための努力をする」といった、【チームメンバーや顧客に合わせる】こともできるようになる。合わせるだけではなく、主張すべきところは主張することも必要になり「無理に相手に合わせない」という対極となる概念もある。また、顧客に対しては、「日頃から信頼関係を構築」し、「相手の期待値を見極める」ことで、【顧客を知ろうとする】。この時期には、場合によっては、部門のマネージャーに着任したり、分野の異なるプロジェクトについたりして「昇進や担当の変更で視野が広がる」こともあり、このような [異動による学び]は、[チームや顧客との関係

構築]に影響を与えている。一方、プロジェクトを遂行していくのに手一杯で、「育成は次の次」「育成のための手頃なプロジェクトがない」というような状態で[後進の育成にはいたらない]。

熟達の段階では、[チームや顧客との関係構築]がよりうまくできるようになり、「顧客との期待値のずれを解消できる」ことで、「プロジェクト終了後も関係を継続している」こともあり、[顧客との関係の維持]ができてくる。プロジェクトを遂行する中で「視座の高い顧客に刺激を受ける」ことも多く、「顧客とのつながりで新しい視点」が広がるなど[顧客からの学び]が [顧客との関係の維持]に影響を与えている。このような[顧客からの学び]と[プロマネとして自立する]ことは、[指導者としての意識]にも影響している。中堅の段階では[後進の育成にまではいたらない]が、熟達の段階では、「視座の高い顧客に刺激を受ける」ことで、[指導者としての意識]も高まり、{Ⅲ.実践力の向上プロセス}において、プロジェクトの先々を「見通すことができる」ようになり、「目標の達成を推進する覚悟をもつ」など[プロマネとして自立する]状況にあることで、【プロマネを育成する】ことも自分としてのミッションであるとの認識ができてくる。「プロマネ候補を見極める」、「まかせてやらせて最後は自分でいく覚悟」で育成し、後進に「教えることで自分も成長する」。ただし、思ったようにいかないことも多く、対極となる概念として、「教えるのもストレス」というのも見られる。また、プロマネ育成に限らず、メンバーそれぞれが、[能力を発揮する環境をつくる]ようになる。[指導者としての意識]は、{Ⅴ.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え}である「メンバーが他で活躍する姿に喜び」、「お客様が喜ぶことに喜び」といった [他者の成長・喜び]が動機付けや支えとなっている。

熟達の段階では、{Ⅰ.人間性の成長プロセス}において、[指導者としての意識]により後進を育成し、また、[顧客との関係の維持]をしていき、そして、{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激}からの影響により、今の自分があるのは回りの人のおかげであり、「仕事や人に恵まれた」という[周囲への感謝]の気持ちが出てくる。

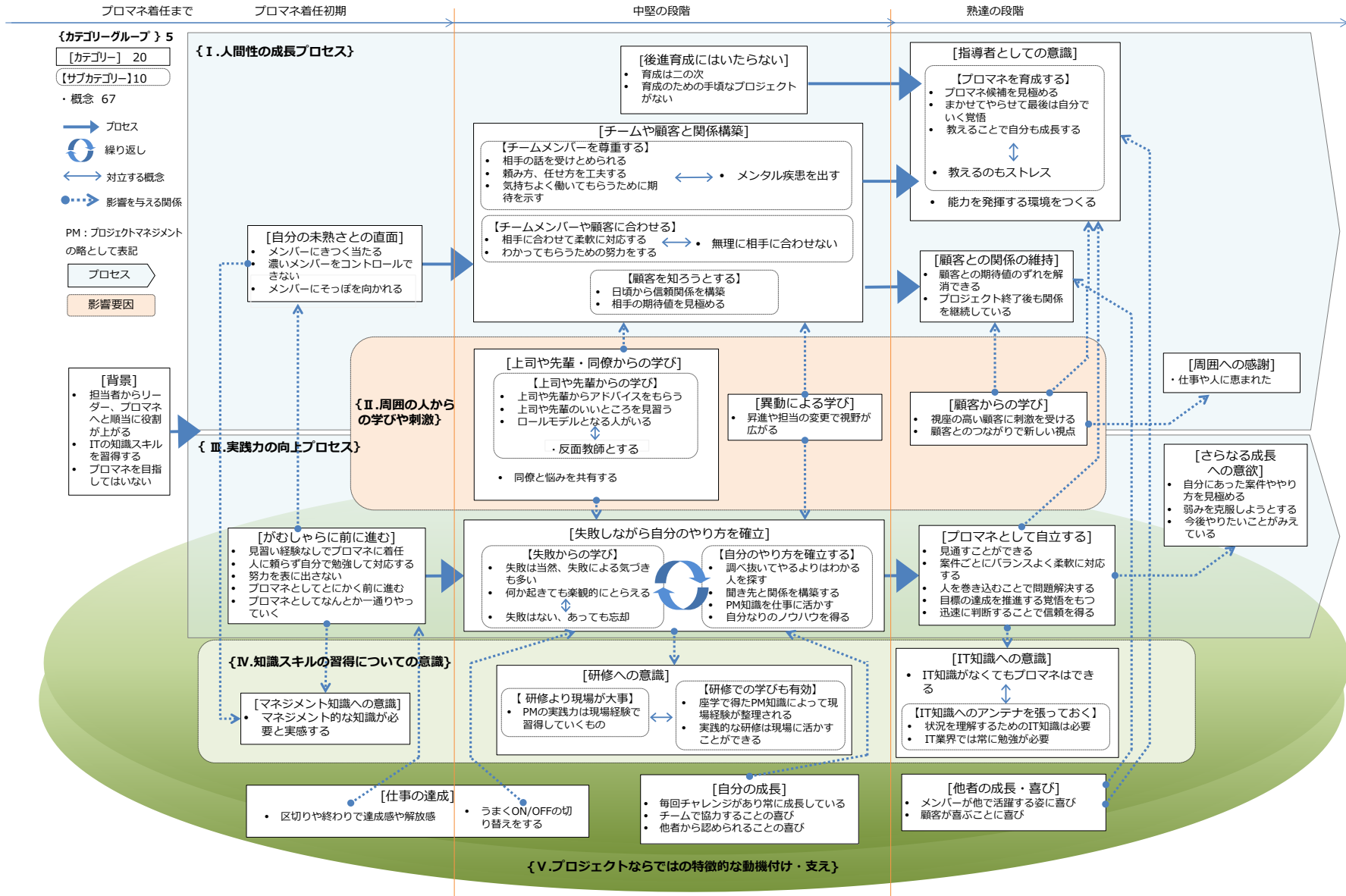


Figure 4-1 結果図

4.3.3 時間軸に沿った段階ごとの結果と分析

ここでは、本研究の分析テーマである「プロジェクトマネージャの熟達プロセス」という視点から、時間軸に沿って、プロマネ着任初期、中堅の段階、熟達の段階に分け、段階ごとに各カテゴリー、サブカテゴリー、概念の説明、及び分析の説明を述べる。文中ではカテゴリーグループ、カテゴリー、サブカテゴリー、概念の名称は順に、{ }、[]、【 】、「」で表示する。なお、文中では各概念に代表される調査対象者の発言を“ ”で表示する。“ ”内の()では、発言のみられた調査対象者を示す。(個々の記号がどの調査対象者を指すかは、Table 4-1「調査対象者一覧」参照)

プロマネ着任初期

プロマネ着任初期には、13 概念が生成された。詳細は Table 4-6 に示す。担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がり、プロマネ着任初期には、[がむしやらに前に進む]中で、[自分の未熟さとの直面]をし、直面したことによって、「マネジメント的な知識が必要と実感する」。この段階では、動機付けや支えとして[仕事の達成]に大きく支えられていることが明らかになった。

{Ⅲ.実践力の向上プロセス} [がむしやらに前に進む]

プロマネ着任前までは、プロジェクトメンバーとして技術者として成長すべく、“新入社員研修とかは体系的に IT のことを学んで、それからネットワーク技術まで体系的に学んで(1g)”というように「IT スキルを習得する」ことに重点が置かれる。技術者として熟達しようという意識が強く、“もともとプログラミングやりたくて会社入った(1g)”、“技術者でいこうと思っていた(1c)”というように、必ずしも「プロマネを目指してはいない」。しかしながら本人の意思とは別に、“プログラミングとか SE っぽいことやったかもしれないけど、わりとあっという間にプロマネチームに入れられちゃいましたね(中略)僕が望んでっていうよりは会社がそっちの方が向いているよねってことで(2d)”、“コーダーやってプログラマーやって、(中略)それがやれたら小さいプロジェクトのリーダーだよ(1a)”“そろそろプロマネやらないって感じ。それまでいくつかプロジェクトリーダーとかやってきて(1g)”というように、「担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がる」。

プロマネ着任については、“最初、いきなりフィールドに出されて、とりあえずやってこ

いと(1f)」、または、「先輩と一緒にこうやって、あの一こう引き継いでいくっていうのが望ましかったと思うんですけど、私はそういう感じではなかったですね(2d)」というように、「見習い経験なしでプロマネに着任」することが確認された。OJT などはない中で、新しい様々なことに直面しながらも、やっぱり僕もすぐに助けは求めないよね、まず自分で解決しようとするよね(2c)」というように、「人に頼らず自分で勉強して対応する」。“これまで経験が無いとかね。これはあんまりできないかもしれないとかね。そういうのはダメ(1b)”や“四六時中働いていましたね(中略)それくらいやらないと自分は経験スキルが足りないから、人に指示も出来ないな(1h)”というように、顧客の前やメンバーの前では経験が無いとはいわず、プロマネとしての体面を保とうと「努力を表に出さない」姿が確認された。そして、“最初はこわいもの知らずでつつこんでいくっていう、前に進んでるかどうかわかんないけど、色々がつつがついているうちに、前に進んじやいました(1g)”というように、「プロマネとしてとにかく前に進む」。“人の力も借りるときは人の力を借りながら、まあやりました(1d)”というように「プロマネとしてなんとか一通りやっていく」という[がむしゃらに前に進む]姿が確認された。

{ I.人間性の成長プロセス} [自分の未熟さとの直面]

プロマネ着任初期の[がむしゃらに前に進む]ときには、“最初はこわいもの知らずでつつこんでいくっていう、前に進んでるかどうかわかんないけど、色々がつつがついているうちに、前に進んじやいました(1g)”というように、「プロマネとしてとにかく前に進む」こともあり、{ I.人間性の成長プロセス} に影響を与え、[自分の未熟さとの直面]することが確認された。例えば、“自分の部下に対してっていうか自分の配下の協力会社さんに対してでも自分とやっぱり同じスタイルをどうしても強要しちゃうんですね(2d)”、“コミュニケーション力がやっぱり未熟なことが昔はあって、自分に対して期待から来るプレッシャーとかもあって、(中略)いつまでにやって、やれ、っていう話の言い方をかなりする(1e)”といった「メンバーにきつく当たる」ことや、“メンバーの中に濃い人がいて、(中略)要はその人をうまくマネージできず (1f)”、“配下の人達がやっぱり年齢が上の方、それか自分より技術を持ってる方、人生経験のある方だったので(2d)”といった「濃いメンバーをコントロールできない」ことも起こる。そして、“お客さんからいろいろなわれ、メンバーからもそっぽ向かれ(1f)”、たり、“プロジェクト自体は成功したが、メンバーから二度と一緒にやりたくないといわれた(1g)”というように「メンバーにそっぽを向かれる」ことがあっ

たり、[自分の未熟さとの直面]する姿が確認された。

{IV.知識スキルの習得についての意識} [マネジメント知識への意識]

このように[自分の未熟さと直面]することで、{IV.知識スキルの習得についての意識}として、“アプリリーダーってプロジェクトのことだけやっていればいいんだけど、プロマネになるとお金の管理とかがはいつてくるので(中略)知らなきゃいけないことが IT の知識ではなくなってくるっていうのが違和感(1d)”、“進捗、課題くらいだったらできる。その先が、ステークホルダーってどうやってマネージしたらいいのか、コミュニケーション計画ってなんているんだっけ？”というように、[マネジメント知識への意識]が芽生え、「マネジメント的な知識が必要と実感する」ことが確認された。

{V.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え} [仕事の達成]

プロマネ着任初期の[がむしゃらに前に進む]中では、“やっぱ、プロジェクトがうまくいったときじゃないですか。サービスインのタイミングとか、大掛かりなリリースのタイミングとか契約のタイミングとか(1g)”というように、「区切りや終わりで達成感や開放感」という[仕事の達成]が、何よりも支えになっていることも確認された。

Table 4-6 生成された概念 プロマネ着任初期

カテゴリー グループ	カテゴリー	概念	定義	人数	(率)
	背景	担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がる	経験を重ねながら、チームリーダーとなり、そのまま流れて違和感なくプロマネとなる	17	(85%)
		ITの知識スキルを習得する	ITエンジニアとして技術的な知識スキルを得る	10	(50%)
		プロマネを目指してはいない	プロマネになりたいと思っていたわけではない	10	(50%)
I. 人間性の成長プロセス	自分の未熟さとの直面	メンバーにきつく当たる	メンバーに対して自分と同じようなやり方を求めてしまい、うまくいかないときつく当たってしまう	7	(35%)
		濃いメンバーをコントロールできない	自己主張が強いメンバーや年上のメンバーをうまくコントロールできない	7	(35%)
		メンバーにそっぽを向かれる	スケジュールやメンバー間のコンフリクトを調整しきれないときにメンバーにそっぽをむかれてしまった	5	(25%)
III. 実践力の向上プロセス	がむしやりに前に進む	見習い経験なしでプロマネに着任	リーダーから順当にプロマネに着任するが、OJTなどはない	14	(70%)
		人に頼らず自分で勉強して対応する	まずは自分で勉強し、自分で判断して、対応していく	12	(60%)
		努力を表に出さない	顧客の前やメンバーの前では経験が無いとはいわない、努力を表に出さない	3	(15%)
		プロマネとしてとにかく前に進む	わからないことだらけで、もがきながらも、怖いもの知らずでとにかく前に進む	8	(40%)
		プロマネとしてなんとか一通りやっていく	上司や先輩からの支援を得ながら、なんとかプロマネとしてやっていく	9	(45%)
IV. 知識スキルの習得についての意識	マネジメント知識への意識	マネジメント的な知識が必要と実感する	ITの知識以外にお金の管理やマネジメント的なスキルが必要だと実感する	7	(35%)
V. プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え	仕事の達成	区切りや終わりで達成感や解放感	サービスイン、契約、リリースなどのタイミングで達成感や解放感を感じる	6	(30%)

中堅の段階

中堅の段階では、6 カテゴリー、8 サブカテゴリー、30 概念が生成された。詳細は Table 4-7、及び Table 4-8 に示す。プロマネ着任初期段階を経過し、熟達の段階にはまだ達していない中堅の段階では様々な試行錯誤の状況として、[上司や先輩・同僚からの学び]に影響を受けながら、[失敗しながら自分のやり方を確立]し、[チームや顧客と関係構築]を進めていくことが確認された。また、[失敗しながら自分のやり方を確立]していく中で、[研修への意識]に影響を与えていた。一方、まだ[後進育成にはいたらない]状態でもある。動機付けや支えとしては、[仕事の達成]よりも[自分の成長]が大きな割合を占めることが確認された。

{Ⅲ.実践力の向上プロセス} [失敗しながら自分のやり方を確立]

中堅の段階において成長していく中で様々な失敗も経験するが、プロジェクトという特性上、“結構新しい事をやるケースが多いので、やっぱり上手くいかないところは色々出ている(1e)”、“どれだけ失敗するか。失敗しっぱなしではないよね、ないけど、だから、その失敗ってほんとに、考えるかどうか、その理由とか(1a)”、“失敗して自分で気づくとか誰かに指摘され(中略)初めてあーそうかっていうのが分かるようになるし、これはこういう風にやったら次どうかなってやって、やっぱり失敗しちゃったからこれもダメかっていう風にやっていくか(2d)” というように、「失敗は当然、失敗による気づきも多い」と前向きな姿勢が確認された。そして、“どうしようもないと、これ自分の責任じゃないもんね、って開き直すしかなくって(1b)” など、プロマネがどうこうできないトラブルもあるので自分のせいとは思わない「何か起きても楽観的にとらえる」傾向が確認された。また、対極として、“振り返れば失敗してても終わりよければ全てよしで忘れちゃってるので、私、なんか失敗したっけとかって(1d)”、“失敗したと思っていないだけかもしれないですね、起こったとしてもそれをリカバーしていったから失敗だと思ってないのかもしれないです(1e)” というように、失敗していても終わると憶えていない、失敗したと思っていない「失敗はない、あっても忘却」することも確認された。

失敗する中で、“自分で調べて調べ抜いてやるよりは、ええ。すぐ誰かに聞いてったんでしょうねえ(1h)”、“分からないことは基本的に分かる人を探す。少なくとも自分より分かっている人を探す。意地でもすがりつくみたいな感じですかね(2e)” というように、「調べ抜いてやるよりはわかる人を探す」、また、“相談に行く相手とはいい関係をつくっておか

ないといけない(1a)”、“聞けるそのリレーションとか、人のネットワークは大事にしていたかなあという気がします(1h)”といった「聞き先と関係を構築する」ことが確認された。

研修や資格取得などの学習の中で得た PM 知識については、“自分でも PMBOK とか PMP を受ける為に勉強をしましたし、PM 研修は受けましたが、まずお作法の所はそれで非常に役立った(1e)”というように、「PM 知識を仕事に活かす」ようになる。そして、【失敗からの学び】を得ながら、“自分なりにカスタマイズ、自分の暗黙知的なものにね(1b)”というように、プロマネとして仕事のやり方に「自分なりのノウハウを得る」ようになって【自分のやり方を確立する】ことが確認された。

{ I. 人間性の成長プロセス } [チームや顧客との関係構築] [後進の育成にはいたらない]

中堅の段階においては、“次が変わったと思うのは、人の話をしっかりと受け取ることです。特にチームメンバーの懸念は全て受け止め、何らかの形で応えることです(3e)”というように、「相手の話を受けとめられる」ようになり、“余裕が出てきたのと、接し方が上手くなっているんだと思いますね。人に対してある意味、この人の能力はどの位だとか(中略)というのが分かってきたというのが正直あると思います(1e)”というように、「頼み方、任せ方を工夫する」。また、“動かしやすい環境を整えてあげるとか、そういう道筋、計画とかそういうものを用意してあげる(2g)”、“みんな自身がね、主体性が持てるっていうか、自分で作った計画みたいな感じで(3e)”というように、「気持ちよく働いてもらうために期待を示す」など、【チームメンバーを尊重する】ことが確認された。その一方、場合によっては様々な条件が重なって、“ご家庭のせいもあるからなんとかいえないけど、なんかこの、長いプロジェクトの中ではメンタルを何人も出したりってのもあって(1d)”というように、「メンタル疾患を出す」こともある。また、“冷酷な分析者と同時に熱い人間くさい、すごく人間くさいところ両方もっていないといけない(1a)”というように、「相手に合わせて柔軟に対応する」や“分かりやすい日本語でしゃべろうとしてるけどね。だから、なんだろう。かっこつけてしゃべらない。ベタな日本語でしゃべる(2b)”というように、「わかっているための努力をする」といった、【チームメンバーや顧客に合わせる】ことも確認された。一方、合わせるだけではなく、“最初は自分が、自分と相手がね、いかに相手をこうね、うまく説得するかっていうかね、自分のところにもっていかせられるかってことをだいたい学ばんだけど同時に、そのうちにそりゃ無理だわ、そうしなくてもいいんじゃないか(1b)”というように、「無理に相手に合わせない」ことも確認された。

顧客とは、“たばこルームもいったし飲みにも行ったし(1a)”、“お客さんとも行いくし、いろんな人と飲みに行って、愚痴をいわせたり、いったり(1d)”というように、インフォーマルでも交流して「日頃から信頼関係を構築」し、“きちんとその人たちに必要な情報がタイムリーに届けられて、その人たちがどう、うけとめられるかを、客観的に判断できるか(3a)”というように、「相手の期待値を見極める」ことで、【顧客を知ろうとする】。

一方、プロジェクトを遂行していくのに手一杯で、“プロジェクトの中ではプロジェクトがうまくさえいけばいいから、育てることはあまりしない(1a)”というように、「育成は二の次」となる。また、“すごく大きい案件か、もうちょろってしたもので、とか。あんまり手頃なのがそんなになくてね(1d)”というように、「育成のための手頃なプロジェクトがない」というような状態で[後進の育成にまではいたらない]。

{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激} [上司や先輩・同僚からの学び][異動による学び]

中堅の段階では、[上司や先輩・同僚からの学び]や[異動による学び]といった、{Ⅱ.周囲の人からの学びや刺激}が、{Ⅲ.実践力の向上プロセス}の[失敗しながら自分のやり方を確立]することや{Ⅰ.人間性の成長プロセス}の[チームや顧客との関係構築]に影響を与える。

[上司や先輩・同僚からの学び]としては、例えば、“お客さんにはこういう風に交渉すればいいんじゃないっていうアドバイスがあったりとか(1d)”、“例えばこういう風にして見たら？っていうアドバイスをもらって(2b)”というように、「上司や先輩からアドバイスをもらう」ことや、“リーダーとしていうか、プロマネとして、リーダーとかプロマネという人間がどういう話し方をしなければいけないかというのを非常に学んだとは思っていますね(1e)”といった「上司や先輩のいいところを見習う」こと、“最初のプロジェクトの部長さんで今でもあの、ひとつのモデルになっているよね、あういう動き方したらいいのになっていう、動き方、っていうのが参考になるっていうか(2c)”といった「ロールモデルとなる人がいる」ことが確認された。一方で、“丸投げ。絶対ああいうにはなりたくないって思ったからね(2c)”といった「反面教師とする」人がいることも確認された。また、“たぶんなんかその、壁打ちする相手が必要なんだよね(中略)こういう状況でこう思っているけど、これで正しいかなっていうふうにいえる相手がいるといかないで全然違うよね(2c)”というように「同僚との悩みを共有」することも確認された。

また、“ライン(マネージャー)外れて、今度はいわゆるプロマネに戻った。そしたらライ

ン業務はやらなくてよくなったんだけど、あ、でもそのあとまたやったんだけど。また違う目で見えるようになってね(1b)” といった「昇進や担当の変更で視野が広がる」ことも経験し、[異動による学び]があることも確認された。

{IV.知識スキルの習得についての意識} [研修への意識]

中堅の段階では、{III.実践力の向上プロセス} の[失敗しながら自分のやり方を確立]することが {IV.知識スキルの習得についての意識} の [研修への意識] にな影響を与える。

“僕は現場力は、色んな所で現場経験で教えて貰っていたところもあるので、そっちの方が重要かなと思うシーンの方が強くなってしまう(1e)” というように、「PM(プロジェクトマネジメント)の実践力は現場経験で習得していく」ものだという【研修より現場が大事】と考えることが確認された。一方で、【研修の学びも有効】という意識として、“自分の体験はここだったのかってきれいに整理されて(1g)”、“その知識的な体験を持って、ああ、こうだったんだ、という所を逆に溶け込みやすかったというのがあります(2g)” というように、「座学で得た PM 知識によって現場経験が整理される」ことや、“現場にたったときにどうふるまうかっていうのか、二つのバランスをとらなきゃいけないときに、どこに落としどころをみつけるのか。そういう意味では実践的のためになる研修(1g)” というように、「実践的な研修は現場に活かすことができる」と考えることも確認できた。

{V.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え}

中堅の段階では、“プロジェクトって、いっぱいリスクがあるから考え始めちゃうとそれをシュミレーションしてきりが無い。それが毎日毎日。それをどう切り替えるかっていう(3b)” というように、「うまく ON/OFF の切り替え」することで仕事への集中力を高めていることが確認された。また、[自分の成長]として例えば、“各プロジェクトでそれぞれで成長しているような気はします。どれも何かのチャレンジ、という形で案件とかアサイン(1e)” というように、「毎回チャレンジがあり常に成長している」ことが確認された。さらに、“そこでのチームワークというところに喜びを感じた(1e)” というように、「チームで協力することの喜び」や“やっぱ表彰っていうのはいいのかもしれないね(中略)社内であちこち発表して回ったりすると、なんかこう少し自分がやった仕事認められてる(1b)” というように、「他者から認められることの喜び」も[自分の成長]として動機付けや支えとなることが確認された。

Table 4-7 生成された概念 中堅の段階(1)

カテゴリー グループ	カテゴリー	サブ カテゴリー	概念	定義	人数	(率)
I. 人間性の 成長プロセス	チーム や顧客との関係構築	チームメンバーを 尊重する	相手の話を受けとめられる	聞く耳をもち, 相手の話をとにかく受けとめる	8	(40%)
			頼み方, 任せ方を工夫する	接し方を考えるようになり, 頼んでいる内容は一緒に頼み方や任せ方が上手くなる	9	(45%)
			気持ちよく働いてもらうように期待を示す	メンバーが主体性を持って気持ちよく働いてもらうように期待を示す	13	(65%)
			メンタル疾患を出す	仕事以外の様々な原因もあるが, メンタル疾患を出してしまう	6	(30%)
		チームや顧客に 合わせる	相手に合わせて柔軟に対応する	相手に合わせて, 場面に応じて, 二重人格・多重人格を演じる	9	(45%)
			わかり合うための努力をする	相手とわかり合うために, 説明するときや文章を書くときには言葉を大事にするなどの努力をする	10	(50%)
			無理に相手に合わせない	無理に, 相手にうまく合わせたり, 説得したりしない	6	(30%)
		顧客を知ろうとする	相手の期待値を見極める	顧客の風土やスタイル, 相手の欲しい情報, 期待値を見極めて対応を変える	12	(60%)
			日頃から信頼関係を構築	日頃からインフォーマルを含めて信頼関係を構築している	9	(45%)
		後進育成には いたらない	育成は二の次	プロジェクトがうまくさえいけばいいので育てることはあまりしない	10	(50%)
			育成のための手頃なプロジェクトがない	規模的にも日程的にもお客様も厳しく育成のための手頃なプロジェクトがない	5	(25%)
II. 周囲の人からの 学びや刺激	上司や先輩・同僚からの 学び	上司や先輩からの 学び	上司や先輩からアドバイスをもらう	上司や先輩が相談にのってくれてアドバイスをくれる	16	(80%)
			上司や先輩のいいところを見習う	上司や先輩の仕事のやり方をお手本として自ら学んでいく	15	(75%)
			ロールモデルとなる人がいる	チームをひっぱり, プロジェクトを推進していく姿をみて, モデルにしている	15	(75%)
			反面教師とする	上司や先輩の悪いところは反面教師として受けとめる	5	(25%)
		異動による 学び	同僚と悩みや思いを共有する	同じ立場の同僚と話をすることで自分だけではないことが励みになる	7	(35%)
			昇進や担当の変更で視野が広がる	部門のマネージャーになったり, 異なる分野の担当になったりすることで視点が変わり視野が広がる	7	(35%)

Table 4-8 生成された概念 中堅の段階(2)

カテゴリーグループ	カテゴリー	サブカテゴリー	概念	定義	人数	(率)
Ⅲ.実践力の向上プロセス	失敗しながら自分のやり方を確立	失敗からの学び	失敗は当然、失敗による気づきも多い	はじめてのこと、新しいこともやっている中で、失敗は当然、そのかわり気づきも多い	12	(60%)
			何か起きても楽観的にとらえる	プロマネがどうこうできないトラブルもあるので自分のせいとは思わない	5	(25%)
			失敗はない、あつても忘却	失敗したこともあるとは思いが、あまり憶えていない	6	(30%)
		自分のやり方を確立する	調べ抜いてやるよりはわかる人を探す	常に新しいことに遭遇するので、調べ抜いてやるよりは、わかる人を探して聞く	17	(85%)
			聞き先と関係を構築する	自分が知らないことを知っている人と関係を構築しておく	9	(45%)
			PM 知識を仕事に活かす	PM 知識を得たことによって我流でやっていたことが意味づけされる	5	(25%)
			自分なりのノウハウを得る	標準化されたものからカスタマイズしたりして、自分なりのノウハウを得る	10	(50%)
Ⅳ.知識スキルの習得についての意識	研修への意識	研修より現場が大事	PM の実践力は現場経験で習得していくもの	PM の基礎的な知識は研修で習得するが、PM の実践力は現場経験で習得する	8	(40%)
		研修での学びも有効	座学で得た PM 知識によって現場経験が整理される	現場で我流でやっていたことが PM 知識によって整理されるとともに経験と紐づく	5	(45%)
			実践的な研修は現場に活かすことができる	実践的な研修は実際の現場で役に立つ	9	(40%)
Ⅴ.プロジェクトならではの動機付け・支え	仕事の達成	自分の成長	うまく ON/OFF の切り替えをする	OFF のときは仕事のことを全部忘れて、ON で仕事に集中する	11	(30%)
			毎回チャレンジがあり常に成長している	毎回異なる環境で新しいことをやり、全ての経験に無駄なことはなく常に成長している	6	(30%)
			チームで協力することの喜び	一人ではなくチームで協力してやることに喜びが大きい	4	(20%)
			他者から認められることの喜び	成果を表彰されて認められていると感じる	4	(20%)

熟達の段階

熟達の段階では、7 カテゴリー、3 サブカテゴリー、23 概念が生成された。詳細は Table 4-9 に示す。プロマネとして熟達している段階では、[プロマネとして自立する]。そして、[顧客からの学び]に影響を受けながら、[顧客との関係の維持]し、[指導者としての意識]も高めていることが確認された。また、[プロマネとして自立する]ことで、[IT 知識への意識]への影響もみられる。動機付けや支えとしては、[仕事の達成]よりも[自分の成長]が占める割合が減り、[他者の成長・喜び]が大きな割合を占めることが確認された。

{Ⅲ.実践力の向上プロセス} [プロマネとして自立する][さらなる成長への意欲]

熟達の段階では、“コスト管理も、ただ単にかかったコストを垂れ流して報告すればいいんだったらいいんですけど、やっぱりコントロールしなきゃいけないし、説明しなきゃいけなくて、見通さなきゃいけなくて(1d)” というように、プロジェクトの先々を「見通すことができる」ようになることが確認された。さらに、それぞれのプロジェクトごとに、“一回一回一緒になる人も違うし、客も違うし、つくるところも違う(3b)”、“案件の特性によって、全部の知識エリアは必要だという事で案件によって必要、強調すべき知識エリアは異なる(1e)” というように、「案件ごとにバランスよく柔軟に対応する」ことが確認された。そして、“エスカレーションして偉い人なんかをひっぱってきて、お客さんが治まるなら、それは使えっていう感じですよ(1d)” というように、問題が発生しても顧客や自社内の「人を巻き込むことで問題解決する」ことができるようになることが確認された。また、“皆の信頼を得るのは、早い処理です。プロマネに対する信頼は、プロマネに話せば、正しいと思える方向のアクションをすぐ決めてくれることで形作られるのだと思います(3e)” というように、「迅速に判断することで信頼を得る」ことも確認された。そして、“一番大切なことは覚悟することです。全て自分の責任としてやるのだという覚悟です(3e)” というように、「目標の達成を推進する覚悟をもつ」ことで [プロマネとして自立する]段階になることが確認された。

[プロマネとして自立]して経験を重ねていく中で、また、“過去の経験だとか色んなものを含めた時に、大規模案件に強いんですよ(1e)” というように、「自分に合った案件ややり方を見極める」ことができるようになり、“こういう能力ないよね、っていうのがそのときどきである、これをじゃあ、身につけようとか、ないものを見定めて、(中略)成長し続けることでモチベーションを自分でキープするっていうそんな感じじゃないかな(2c)” と

いうように、「弱みを克服しようとする」ことが確認された。“今やってる事って別にどの業種だろうがどの職種だろうがかなり汎用化されたもののような気もしてきていて、全く違うインダストリー、全く違うジョブタイトルでも、なんか挑戦してもいいような気がしてきていてですね(1h)” というように、「今後やりたいことがみえている」ことが確認され、[さらなる成長への意欲]がみられた。

{IV.知識スキルの習得についての意識} [IT 知識への意識]

熟達の段階では、{III.実践力の向上プロセス} の[プロマネとして自立する]することが、{IV.知識スキルの習得についての意識} の[IT 知識への意識]に影響を与える。

“下が言っていることを、結局自分が責任者として報告しなきゃいけないっていったとき、やっぱり理解して報告しないと、ていうので、やっぱりその辺がないと(1d)” というように、[状況を理解するための IT 知識は必要]と考えること、さらに、“断捨離ですわ。古い知識は捨てて、新しいテクニック、新しいツールなりテクニックなりをいかにつかっていくか、身に着けていくかっていう(1f)” といった、[IT 業界では常に勉強が必要]と考えており、【IT 知識へのアンテナを張っておく】ことが必要と意識していることが確認された。一方、“IT のこと知らなくたって PM できるし。プロセスを知っていてその企業の戦略知っていてビジネス知っていて、どうやって人を巻き込むか知っていたら、プロマネできるんですよ(1a)” というように、「IT 知識がなくてもプロマネはできる」という考え方も確認された。

{II.周囲の人からの学びや刺激} [顧客からの学び]

熟達の段階では、“例えば温暖化、少子高齢化とか、それをいいわけにしているわけではなくて、そのためにどうしたらいいのかとか、そのことをすごく真剣に、イデオロギーの話とか歴史に話とか、ここから日本人って何学ぶんだろうとか(中略)すごい使命感とか(3a)” というように、「視座の高い顧客に刺激を受ける」ことが確認された。さらに、“培った人脈とかをこうずーっと維持できてるっていうのは、すごく、自分にとって。ナレッジを持てるようになりました(2d)” というように、「顧客とのつながりで新しい視点」ができることも確認された。このような[顧客からの学び]は、[顧客との関係の維持] [指導者としての意識]にも影響している。

{ I.人間性の成長プロセス} [顧客との関係の維持] [指導者としての意識] [周囲への感謝]

熟達の段階では、顧客との関係として、“プロジェクトプランとのお客さんとのギャップをクロージングのときにどうするか、というのがあって、それをのりこえた(1c)”や“お互いこう、いかにこう、幸福に騙されあうかみたいなどころあるじゃないですか。向こうもなにかしらいつてないこともあるし、こっちも、いいこといつてるし。で、ほんとに両方気持ちよくだまされたかなつていう(2a)”というように、「顧客との期待値のずれを解消できる」こと、また、“お客さんが、別の部署に移られてもそっちから仕事もらったりしてる。(1f)”というように、「プロジェクト終了後も関係を継続している」。このようにプロジェクト中もプロジェクト終了後も[顧客との関係の維持]ができていることが確認された。

熟達の段階では、中堅の段階での [後進の育成にまではいたらない]状態から、[指導者としての意識]が高まり、[プロマネを育成する]ことが確認された。例えば、“ある程度見込みがある、見込みっていうか、そのプロジェクトの期間内でインプルーブして役に立ってもらえると思った人だけ、育てにかかります(1g)”というように、「プロマネ候補を見極める」。そして、“中身分かってるんだけど、そんなに口出しせずに、その、勇気を持ってデリゲーションできるってことは、分かってれば、ま、最悪失敗しても自分でも、後始末できますっていう (1h)”というように、「まかせてやらせて最後は自分でいく覚悟」であることが確認された。また、“よく教育モデルがありますけど、やっぱ、自分から自分の、あの話すっていうのはものすごく自分に対してフィードバックがかかるので(2d)”というように「教えることで自分も成長する」と感じていることも確認された。一方、“自分の思い通りにならなかった時、そういうのは駄目なんだけど、凄くストレスが貯まる。(1e)”というように、「教えるのもストレス」になることもあることが確認された。さらに、育成に限らず、“各メンバーさんがいかに能力をフル発揮できるか、そのベースというか土台というか、環境をいかにつくるのか(1f)”というように、「メンバーが能力を発揮する環境をつくる」ことも確認された。そして、“育ててもらったなつていう実感はありますね(1g)”や“ほんとに人に恵まれているのが、一番大きいんだと思うんですね(2a)”というように、「仕事や人に恵まれた」という[周囲への感謝]の気持ちが確認された。

{ V.プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え} [他者の成長・喜び]

熟達の段階では、[他者の成長・喜び]として、例えば、“サービスインしてメンバーが育つてそこから旅立っていく、別のプロジェクトで活躍している姿みれば、たぶんそれがプ

ロマネ冥利だと思いますね(1f)” というように、「メンバーが他で活躍する姿に喜び」を感じることが確認された。また、“やっぱりお客さんによろこんでもらえる顔が見えるのがいちばんいいですよ(2b)” というように、「お客様が喜ぶことに喜び」が確認された。

Table 4-9 生成された概念 熟達の段階

カテゴリーグループ	カテゴリー	サブカテゴリー	概念	定義	人数	(率)
I. 人間性の成長プロセス	指導者としての意識	プロマネを育成する	プロマネ候補を見極める	プロマネ候補として打たれ強い有望な人を見極める	11	(55%)
			まかせてやらせて最後は自分でいく覚悟	育てるために少し難しいことをまかせてみて、失敗したら最後は自分でいく覚悟を持つ	9	(45%)
			教えることで自分も成長する	教えることで自分に対してフィードバックがかかり成長する	5	(25%)
			教えるのもストレス	自分の思い通りにならなかった時ストレスを感じる	2	(10%)
	顧客との関係の維持 周囲への感謝		能力を発揮する環境をつくる	それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくる	10	(50%)
			顧客との期待値のずれを解消できる	顧客との間で期待値のずれがあっても最後には解消することができる	5	(25%)
			プロジェクト終了後も関係を継続	プロジェクトで培った人脈をその後も維持している	6	(30%)
II. 周囲の人からの学びや刺激	顧客からの学び		仕事や人に恵まれた	仕事環境や人との出会いに恵まれ、支えられて成長できた	13	(65%)
			視座の高い顧客に刺激を受ける	顧客の経営層の方は厳しくても、視座が高く学ぶことが多い	10	(50%)
III. 実践力の向上プロセス	プロマネとして自立する		顧客とのつながりで新しい視点	顧客や上司先輩などプロジェクトで知り合った人との継続した関係で外の世界を知り、新たな視点をもつ	8	(40%)
			見通すことができる	進捗、コストの管理できちんと計算できて見通すことができる	5	(25%)
			案件ごとにバランスよく柔軟に対応する	案件の特性をみて、バランス感覚をもって柔軟に対応する	7	(35%)
			人を巻き込むことで問題解決する	エスカレーションしたり、人を巻き込むことで問題を解決する	8	(40%)
			目標の達成を推進する覚悟をもつ	プロマネは目標の達成を推進する覚悟をもつこと	3	(15%)
			迅速に判断することで信頼を得る	問題を持ち込まれたら即座に判断する	2	(10%)
	さらなる成長への意欲		自分に合った案件ややり方を見極める	自分の強みを認識し、自分に合っている案件やマネジメント方法を見極める	8	(65%)
			弱みを克服しようとする	自分の弱みを知って、克服しようとしている	10	(25%)
			今後やりたいことがみえている	今を見据えて今後やりたいことがみえている	11	(30%)
			IT 知識がなくてもプロマネはできる	IT 知識がなくてもビジネスがわかっていてマネジメント力があればプロマネはできる	6	(30%)
IV. 知識スキルの習得についての意識	IT 知識への意識	IT 知識へのアンテナを張っておく	状況を理解するための IT 知識は必要	下からの IT の報告を理解できないとコントロールはできない	8	(40%)
			IT 業界では常に勉強が必要	IT 業界では古い知識は捨てて、常に新しいものを習得する必要がある	4	(20%)
			メンバーが他で活躍する姿に喜び	メンバーが別のプロジェクトで活躍するのを見るのがうれしい	2	(10%)
V. プロジェクトならではの特徴的な動機付け・支え	他者の成長・喜び		顧客が喜ぶことに喜び	お客さんが喜んでいて顔が見えるとうれしい	9	(45%)

4.4 考察

本研究では、プロマネの熟達者 20 名を対象に半構造化面接を行い、プロマネとして熟達の段階へと成長していくにあたり、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達課題を乗り越えてきたのかについて一連のプロセスを明らかにすることを目的に探索的に分析を行った。本研究における研究課題は、「プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか」であった。M-GTA の分析では、結果として、67 概念、10 サブカテゴリー、20 カテゴリー、5 カテゴリーグループが生成され、Figure 4-1 の仮説モデルが生成された。以上の結果を踏まえ、プロマネの熟達プロセスについて考察する。

プロマネの熟達プロセスとして、プロマネ着任後は、大きく 2 つの流れとして、人間性の成長と実践力の向上が相互に関係しながら、周囲の人からの学びや刺激を受けて、プロジェクトならではの特徴的な動機付けや支えのもとに、初心者の段階から熟達の段階へと成長していくことが明らかになった。その過程では、知識スキルの習得についての意識が影響を受けることが示唆された。

また、プロマネ着任初期の段階、中堅の段階、熟達の段階のそれぞれで、特徴がみられた。本節では、時間軸に沿って、プロマネ着任初期から段階ごとに関連研究との関連を述べる。

4.4.1 プロマネ着任初期

プロマネ着任までは、IT スキルを習得することに重点が置かれ、IT 技術者として熟達しようという意識が強く、必ずしもプロマネを目指してはいないことが明らかになった。しかしながら本人の意思とは別に、担当者からリーダー、プロマネへと順当に役割が上がっていき、見習い経験なくプロマネに着任する。そして、プロマネとしての役割をなんとか果たそうと懸命になる中で、プロジェクトメンバーとの関係性がうまくいかず、自分の未熟さに直面し、マネジメントの知識が必要と実感することが示された。この段階は、Bridges(1980)のトランジションに相当し、IT 技術者としての役割を終焉させ、プロマネの役割を開始させる時期の間のニュートラルゾーンに相当すると考えられる。5 年から 10 年の間 IT 技術者としてやってきて、まだ IT 技術者のままでいたいという気持ちもありな

がら、プロマネの役割を果たそうとするのである。また、IT 技術者からプロマネへのトランジションは、「一皮むける経験」(金井,2002)にも該当する。さらに、マネジメントの知識が必要と実感する点については、金井(2002)が紹介している、米国 CCL(Center of Creative Leadership)の調査結果である、初めての管理職を「一皮むける経験」とし、教訓としてマネジメントの学習が挙げられていること (McCall et al.,1988) と一致する。プロマネ着任初期の段階は、松尾(2006)の研究では、キャリアの中期(6-12 年目)にあたり、獲得するスキルとして「集団管理スキル」、「顧客管理」が挙げられている。しかし、本研究では、プロマネ着任初期の段階には、「集団管理スキル」「顧客管理」の獲得には至っていないことが示された。また、動機付けや支えとしては、プロジェクトを終わらせることへの達成感や解放感を中心であり、仕事の完成度やチーム形成、自分のスキルの向上といったことへの欲求には至っていないことが確認された。

4.4.2 中堅の段階

中堅の段階では、失敗しながらも徐々に自分のやり方を確立していくことが確認された。中原(2010)は、能力の向上には、上司や同僚の内省支援が影響を与えていることを明らかにしたが、本研究においても、プロマネが熟達に達するまでの過程において、周囲の人々からの支援が、人間性、実践力へ影響を与え、成長を促進していることが確認された。上司や先輩に対しては、具体的な業務について、支援を求めたり支援されたりと、能動的受動的両方での支援が確認され、同時に励ましを与えられてもいる。また、上司や先輩を見習うことや反面教師とすることも確認されている。さらに、同僚と語ることで悩みや思いを共有し、自分を振り返り気づきを得ている。谷口(2006)は人事異動に関連する役割の変化が経験と教訓を生み出すとしているが、本研究においても、昇進や担当の変更が、人間性、実践力へ影響を与え、成長を促進していることが確認された。部門のマネージャーへの異動では、役割や立ち位置の変化によって視野が広がる。また、異なる分野のプロジェクトへの着任では、新しい知識スキルが必要となったり、負担が増えてチャレンジが求められたりという点で、異動は成長を促進する。そして、様々なプロジェクトを経験していく度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、実践力を向上させていくプロセスは、Kolb(1984)の経験をし、その内容を内省し、教訓を引き出して、次の状況に応用するという「経験学習」のサイクルと一致する。熟達には、課題が適度に難しく、

明確であること、実行した結果についてフィードバックがあること、何度も繰り返すことができ、誤りを修正する機会がある経験が重要であるという Ericsson et al.(1993)の示唆とも一致する。

また、上司や先輩・同僚といった組織内の他者とのかかわりや人事異動が、チームや顧客との関係構築に影響を与え、Erikson(1968)の「親密性」の課題に取り組んでいる状況もみられた。初期の段階では、メンバーにそっぽを向かれるなど「孤立」の状態も見られるが、中堅の段階では、相手を尊重した上でお互いに信頼協力し合うことができてきている。その一方で、場合によっては、無理に相手に合わせないということも確認された。「孤立」を恐れず、受容するという状態でもある。この状態も「親密性」の課題に取り組んでいると考えられる。このような、自分の未熟さに直面していた状況から、チームや顧客と関係を構築する段階へと成長していく過程は、実践力の向上と同様に、Kolb(1984)の経験をし、その内容を内省し、教訓を引き出して、次の状況に応用するという「経験学習」のサイクルと一致する。

動機付けに関しては、初期の段階では、プロジェクトを終わらせることへの達成感や解放感が中心であったが、中堅の段階においては、自分の成長や他者からの評価、及びチーム形成といったことに重きがおかれるようになり、自尊と承認の欲求、成長欲求(Alderfer, 1972)が確認された。自律的キャリアに関するプロティアン・キャリアの概念(Hall,1996)では、他者から評価されることよりも、個人の仕事における満足度や成長感を目指すことが重要であるとしている。動機付けの一つとして、他者からの評価が抽出された中堅の段階では、プロフェッショナルとしての自律的なキャリア形成への取り組みが、まだ不十分であると考えられる。

また、プロジェクトメンバーに、メンタル疾患を出すこともあるが、これについては、IT プロジェクトならではのプロジェクトマネジメントの難しさが影響しており、さらに、熟達に近い段階になると、より難易度の高いプロジェクトのプロマネを担当することになるのも要因の一つと考えられる。

知識スキルの習得についての意識は、研修より現場が大事であるという考えと、研修での学びも有効であるという考え、すなわち、理論と実践の双方の有効性を意識することが確認された。これは、失敗しながら自分のやり方を確立していく中で、実際の経験によって習得されることが多いことを実感するとともに、座学や資格試験のための学習で得た知識が、実務での基本となり、有効であることも実感するからである。また、研修の受講は、

その受講内容はともかく、日頃会うことのないプロマネの仲間と、悩みや思いを共有する機会として有効であることも確認された。

4.4.3 熟達の段階

中堅の段階から熟達の段階へのプロセスとしては、失敗しながら自分のやり方を確立していく時期を経て、先々を見通すことができ、バランスよく柔軟に対応できるようになる、何かあっても人を巻き込んで解決するなどプロマネとして自立する状態へと成長することが明らかになった。プロマネ経験が、10 年を超えた頃であり、熟達に至る 10 年ルール(Ericsson,1996)が当てはまっている。

熟達の段階においては、プロマネとして自立したことや組織外の他者である顧客からの学びが、指導者としての意識へ影響を与えており、Erikson(1968)の「世代性」の課題への取り組みが確認された。指導者としての意識の下、プロマネを育成していること、プロマネ育成に限らず、プロジェクトメンバーの成長を考えている。何かあったら自分が行く覚悟をもって、まかせることができるのも、自分自身がプロマネとして自立した状態にあるからである。動機付けとしても、プロジェクトメンバーの成長への喜びが抽出されている。中堅の段階では、プロジェクトを進めることで手一杯で、育成は二の次となっていたが、熟達の段階では、異動による学びや顧客からの学びによって視野が広がることで、プロジェクトの遂行だけではなく、後進の育成にまで意識が及ぶようになる。また、プロジェクトの実践力としては自立した状態に達していることも、指導者としての意識が高まる一因と考えられる。

また、対応する顧客も経営層に近くなり、高い視座の考え方に刺激を受け、学びを得ることが明らかになった。そして、プロジェクト終了後も顧客との関係を継続していることが確認された。中堅から熟達の段階へのプロセスにおいて、顧客との信頼関係を構築していく中で、顧客の期待値を見極めることができるようになり、さらに、顧客との間の期待値のずれも解消できるようになっていく。バウンダリーレス・キャリアの概念(Arthur & Rousseau,1996)では、職務、組織などの境界を超えて展開することが自律的キャリアに重要であるとしているが、熟達の段階での顧客との関係は、まさしく、バウンダリーレス・キャリアであり、さらなる成長への意欲が見られることから、自律的にキャリアを形成できる段階にあると考えられる。

知識スキルの習得についての意識としては、熟達の段階では、IT 知識がなくてもプロマネはできるという意識が確認された。これは、プロマネとして自立することの自信からくるものである。しかしながら、常に勉強が必要という意識も確認された。これは、IT 業界では、新しいテクノロジーへの対応が必須であることを認識しているからであろう。

以上でような、知識スキルの習得、プロマネとしての自立、後進の育成と顧客との関係維持については、櫻井(2009)が、自ら学ぶ意欲という概念として挙げている、①知的好奇心、②有能さへの欲求、③向社会的欲求とそれぞれ一致すると考えられる。熟達の段階では、自ら学ぶ意欲により、動機付けを形成し、仕事をしていく中で、他者とのかかわりによってよい影響を受けながら、仕事や人に恵まれてここまでこれた、という周囲への感謝の気持ちとともに、さらなる成長への意欲を高めている。

本研究で抽出された特徴的な要素として、以下の 2 点がある。1 点目は、顧客からの学び、顧客との関係の維持といった顧客との関係である。2 点目は、指導者としての意識、それに影響を与えている、メンバーや顧客といった他者の成長・喜びである。プロマネの熟達化には、顧客という組織外の他者が、重要な役割を果たすということが、新たな示唆である。新しい課題を解決していくというミッションを課せられるプロジェクトにおいて、同じゴールを目指すプロジェクトメンバーや顧客は、プロマネの成長に大きな影響を与えているのであろう。これは、対人サービス職(笠井,2007)、中堅キャリア支援者(原ほか,2013)、ゲームプロデューサー(藤原,2009)の成長プロセスには見られないものであった。

4.5 まとめ

本章では、熟達段階にあるプロマネが、プロマネに着任した初期から、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達課題を乗り越えてきたのか、その熟達プロセスを探索的に検討した。熟達段階にあると想定されるプロマネ 20 名を対象に半構造化面接を行い、M-GTA にて分析した。その結果として、67 概念、10 サブカテゴリー、20 カテゴリー、5 カテゴリーグループが生成され、Figure 4-1 の仮説モデルが生成された。

プロマネ着任後は、大きく 2 つの流れとして、プロマネ着任後は、人間性の成長プロセスと実践力の向上プロセスが相互に関係しながら、プロジェクト環境ならではの特徴的な動機付けのもとに、熟達の段階へと成長していくことが明らかになった。その過程では、先輩や上司、同僚、顧客など、周囲の人からの学びや刺激から、大きな影響を受けていることが示唆された。

プロマネ着任初期、中堅の段階、熟達の段階、それぞれの段階ごとに特徴がみられた。プロマネ着任初期は、トランジションといわれる移行期であり、IT 技術者としての役割を終焉させ、プロマネの役割を果たそうとしていることが確認された。動機付けとして、プロジェクトを終わらせることへの達成感や解放感が中心であった。中堅の段階では、仕事の完成度やチーム形成、自分のスキルの向上といったことへの欲求に重きがおかれるようになる。自分が成長すること、他者から認められることが動機付けとなることが示された。また、上司や先輩・同僚とのかかわりや人事異動が成長において重要な役割を果たしていることが確認された。そして、失敗しながらも自分のやり方を確立していくことが確認された。熟達段階においては、顧客とのかかわりが、成長において重要な役割を果たしていることが確認された。さらに、顧客が喜ぶことや指導者として後進の成長が喜びとなり、仕事への推進力となっていることが確認された。そして、周囲への感謝の気持ち、さらなる成長への意欲などが示された。

第5章 プロマネの熟達化の要因

第4章では、熟達段階のプロマネへのインタビューを通じて、プロマネ着任初期から、熟達段階に至るまでのプロセスを導き出した。これにより、プロマネの熟達プロセスに関する一定の結論と知見を得ることができた。本章では、第4章の結果、及び関連研究を基に、プロマネの熟達化の要因を量的データによって検討する。熟達化の要因として、工作上的経験、他者からの支援、経験学習の実行を取り上げ、行動特性への影響を検証する。さらに、プロマネのキャリア発達段階による比較を行い、段階ごとの特徴を明らかにする。

5.1 目的

本章では、プロマネの熟達化の要因について、質問紙調査によって分析し、量的アプローチによって明らかにすることを目的とする。第4章では、熟達段階のプロマネへのインタビューを通じて、プロマネは、仕事上の様々な経験をし、他者からの支援を受けながら、意識や態度、行動が変化し、熟達段階へと成長していくことが明らかになった。また、プロマネのキャリア発達段階によって、特徴がみられた。本章では、第4章で得られた仮説モデルと概念を基に、関連研究を参考にして、Figure5-1 に示す分析の枠組みを設定する。分析対象を仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性とする。そして、キャリア発達段階による比較を行う。なお、熟達化については、行動特性により測定することとする。

仕事上の経験として、タフな環境での経験、失敗経験、異動経験、実践的な研修経験、褒められ経験、外部との交流経験が挙げられる。したがって、これらを「仕事上の経験」として取り上げる。他者からの支援としては、上司・先輩や同期・同僚、顧客からの支援であり、業務支援、精神支援、内省支援が挙げられる。したがって、これらを「他者からの支援」として取り上げる。意識や態度、行動としては、お手本となる人を見習う、反面教師とする、メンバーを尊重、後進の育成、顧客との関係構築、失敗に動じない、チーム活動を推進、意識の切り替え、他者の成長に喜び、最後までやり遂げる覚悟、成長への意欲、周囲への感謝などが挙げられる。したがって、これらを「行動特性」として取り上げる。さらに、様々なプロジェクトを経験していく度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、徐々に自分のやり方を確立していくことで実践力を向上させていくといった、経験学習(Kolb,1984)が示唆された。したがって、「経験学習の実行」を取り上げる。また、プロマネ着任初期の段階、中堅の段階、熟達の段階とキャリア発達の段階ごとに、仕事上の経験と他者からの支援、行動特性に差異があることが明らかになった。したがって、「キャリア発達段階」を取り上げる。

関連研究においては、熟達に影響を及ぼす要因として、熟達化を促す経験、経験学習、及び他者とのかわりについて取り上げた。熟達化を促す経験としては、リーダー・経営層については、初期の仕事経験、最初の管理経験、ゼロからのスタートといった課題、他者とのつながり、失敗とミス、降格、部下の問題といった修羅場(McCall,1988)、異動(谷口,2006)、変革に参加した経験、部門を超えた連携の経験、部下育成の経験(松尾,2013)が、

明らかにされている。プロマネに比較的近い専門職では、IT 技術者、技術者を対象として、次のような経験が熟達を促す経験として、明らかにされている。IT 技術者は、役割モデル、顧客との相互作用の経験(松尾,2013)、技術者は、ハードな仕事や高度・先進的な仕事、及び新規事業の経験(三輪,2013)である。経験学習については、Kolb(1984)の経験学習モデルを基に、経験学習の実行と能力向上との間に相関があることが明らかにされている(木村,2012)。他者からの支援は、業務支援、内省支援、精神支援が、能力向上との間に関連があることが明らかにされている(坂本・西山,2009; 中原,2010)。以上のような能力向上の要因、すなわち熟達化に影響を及ぼす要因は、プロマネの熟達化においても適用可能であると考え。キャリア発達については、生涯発達と発達課題、自律的キャリア発達といったキャリア発達段階に関する基礎理論を取り上げた。成人期においては「親密性」「世代性」「統合性」が主たる発達課題(Erikson,1968)とされている。キャリアの過渡期には、トランジション(Bridges,1980)の概念が明らかにされている。また、個人が主体的に形成するキャリアであるという自律的キャリア理論から、バウンダリーレス・キャリア(Arthur & Rousseau,1996)、プロティアン・キャリア(Hall,1996,2002)という概念を取り上げた。これらのようなキャリア発達に関連する理論は、プロマネの熟達化においても適用可能であると考え。

以上のように、第4章の結果、及び関連研究から、仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及びキャリア発達が、行動特性、すなわち熟達化に影響を及ぼすことが、導きだされる。

なお、本研究は、プロマネの育成施策について、知見を得ることが目的である。どの時期に、どのような仕事上の経験をし、他者からどのような支援を受けているのかについて検討する。検討にあたっては、キャリア発達段階による差異を第一の焦点にするため、仕事上の経験と他者からの支援を分けて分析する。まず、分析1で、仕事上の経験、経験学習の実行、及び行動特性について、関係を明らかにする。そして、キャリア発達段階による比較を行い、各段階での特徴を明らかにする。次に、分析2では、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性について、関係を明らかにする。そして、分析1と同様に、キャリア発達段階による比較を行い、各段階での特徴を明らかにする。

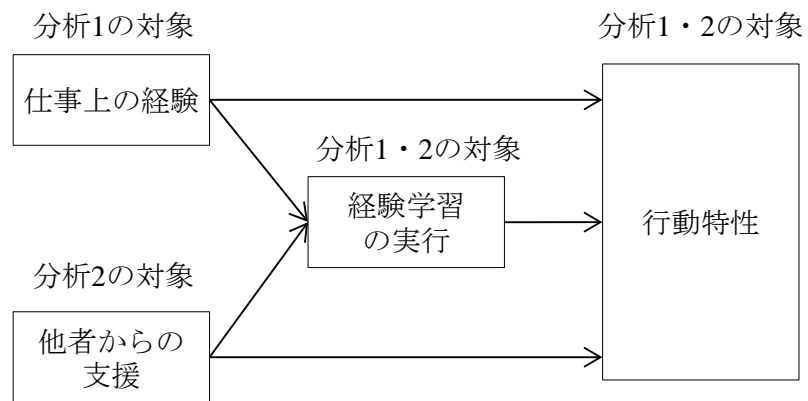


Figure 5-1 分析の枠組み

5.2 方法

5.2.1 調査内容

本調査において分析の対象とする、仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性に関する調査内容、そして、キャリア発達段階について以下に述べる。なお、熟達化については、行動特性により測定することとする。それぞれの質問項目は、Table 5-1 に示す。

質問項目を検討するにあたり、まず、第4章の熟達プロセスの探索的検討にて得られた概念を関連研究を参考にして、仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性に分類した。続いて、それぞれの概念についての質問項目を検討した。分類の結果は、仕事上の経験 9 概念、行動特性 36 概念、経験学習の実行 7 概念、他者からの支援 4 概念、その他 11 概念である。

仕事上の経験

第4章の熟達プロセスの探索的検討で得られた概念から、関連研究を参考にして、仕事上の経験についての質問項目を作成した。関連研究において、能力向上と関連する経験として挙げられている、修羅場の経験(McCall,1988)、部門を超えた連携の経験(松尾,2013)、ハードな仕事の経験(三輪,2013)、人事異動(谷口,2006)などを参考にした。分類された9概念について、分割と統合を行い、さらに新規に項目を追加し、最終的に12の質問項目に整理した。“転職や異動(配置転換)によって仕事内容や担当職務などの変化があった経験”、“厳しい要求をする顧客との仕事の経験”などの12項目で構成した。「経験がない」、あるいは経験がある場合には、現在仕事をする上での重要性について、「非常に重要である」「重要である」「どちらでもない」「重要でない」「全く重要でない」5件法で回答を求めた。

他者からの支援

第4章の熟達プロセスの探索的検討にて得られた概念を基に、関連研究を参考にして、他者からの支援についての質問項目を作成した。関連研究において、他者からの支援として挙げられている「精神支援」「業務支援」「内省支援」の分類(坂本・西山,2009; 中原,2010)を参考にした。対象は、「上司・先輩」「同期・同僚」「友人・知人」「プロジェクトメンバー」「プロジェクトの顧客」の5対象とした。さらに、「職場用ソーシャル・サポート尺度」

(小牧・田中,1993)を参考にして、質問項目を検討した。その結果、「精神支援」「業務支援」「内省支援」についての質問項目をそれぞれ3項目で構成した。“心の支えになってくれる”といった「精神支援」、「仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる」といった「業務支援」、「自分にはない新たな視点を与えてくれる」といった「内省支援」を構成するそれぞれ3項目、計9項目である。それら9項目を5対象について、合計45項目で構成した。「よくあてはまる」「あてはまる」「どちらでもない」「あてはまらない」「全くあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

経験学習の実行

経験学習尺度(木村ほか,2011)を使用した。具体的な質問項目としては、“必要な情報を集めて、経験したことを分析する”、“経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む”など合計16項目である。「いつもしていた」「しばしばしていた」「ときどきしていた」「あまりしていなかった」「まったくしていなかった」の5件法で回答を求めた。

行動特性

第4章の熟達プロセスの探索的検討で得られた概念から、行動特性として分類された概念を基に、プロマネの行動特性を定義した PMCDF(PMI,2007)を参考にして、質問項目を検討した。分類された36概念について、分割と統合を行い、さらに新規に項目を追加し、最終的に25の質問項目に整理した。“それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくろうとしている”、“今を見据えて今後やりたいことがみえている”、“失敗したことをいつまでも引きずらない”、“最後までやり遂げる覚悟をもって仕事をしている”などの合計25項目で構成した。「よくあてはまる」「あてはまる」「どちらでもない」「あてはまらない」「全くあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

キャリア発達段階

キャリア発達段階とは、PMの仕事をし始めてからの年数に基づく段階を意味する。熟達化の10年ルール(Ericsson,1996)を適用し、PM経験10年以上を熟達群とした。そして、熟達に達するまでの10年間について、前半の5年を初心者群、後半の5年を中堅群とした。よって、初心者群は、PM経験5年未満、中堅群は、PM経験5年以上10年未満、熟達群は、PM経験10年以上とした。

Table 5-1 質問項目

仕事上の経験	
1	社外や社内の部門をまたがったの研究会やコミュニティなどへの定期的な参加経験
2	学会やフォーラムでの発表や論文の執筆経験
3	転職や異動、配置転換によって、仕事内容や担当職務などの変化があった経験
4	演習やワークショップで構成される実践的な研修の受講経験
5	厳しい要求をする顧客との仕事の経験
6	頼ることのできる人がいない状況での仕事の経験
7	あういう人になりたいという憧れの存在がいる経験
8	年上の部下がいる状況でリーダーやマネージャーとしての仕事の経験
9	リーダーやマネージャとして、プロジェクトの予算が大幅にオーバーした経験
10	リーダーやマネージャとして、長期病欠者を出した経験
11	自分の担当したプロジェクトが表彰された経験
12	自分の行った仕事を褒められた経験
他者からの支援	
精神支援	
1	・・・は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる
2	・・・は、心の支えになってくれる
3	・・・は、プライベートな相談にのってくれる
業務支援	
4	・・・は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる
5	・・・は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる
6	・・・は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる
内省支援	
7	・・・は、自分について客観的な意見を言ってくれる
8	・・・は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる
9	・・・は、自分にはない新たな視点を与えてくれる
※・・・には、以下が入る	
プロジェクトと一緒に働くメンバー、プロジェクトの顧客、あなたの上司・先輩、あなたの同期・同僚、あなたの友人・知人	

経験学習の実行

- 1 困難な仕事に立ち向かう
 - 2 常に新しいことに挑戦する
 - 3 失敗を恐れずやってみる
 - 4 様々な経験の機会を求める
 - 5 必要な情報を集めて、経験したことを分析する
 - 6 経験したことを多様な視点からとらえなおす
 - 7 自分の仕事の成功や失敗の原因を考える
 - 8 様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す
 - 9 様々な仕事場面に共通する法則を見出す
 - 10 経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む
 - 11 他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける
 - 12 経験から自分の仕事のやり方を見出す
 - 13 経験から学んだことを実際にやってみる
 - 14 あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する
 - 15 新しく得たノウハウを実際に応用する
 - 16 自分のやり方が正しいかどうか試す
-

行動特性（普段の意識・態度・行動）

- 1 仕事環境に恵まれて、成長してきた
 - 2 人との出会いに恵まれて、成長してきた
 - 3 人に教えることで、自分も成長できた
 - 4 失敗したことをいつまでも引きずらない
 - 5 何かトラブルが起きたときも、楽観的にとらえ、深く悩むことはない
 - 6 他の人のいいところをお手本として見習っている
 - 7 他の人の悪いところは、反面教師として受けとめる
 - 8 部門やチームのメンバーの話には聞く耳をもち、相手の話をとにかく受けとめている
 - 9 部門やチームのメンバーへの接し方・頼み方・任せ方を工夫している
 - 10 部門やチームのメンバーが主体性を持って働いてもらうように期待を示している
 - 11 顧客とは、日頃からインフォーマルな関係も含めて信頼関係を構築している
 - 12 顧客との間で期待値のずれがあっても、最後には解消することができる
 - 13 顧客が喜んでいる顔が見えるとうれしい
 - 14 一人ではなくチームで協力してやることに対して喜びが大きい
 - 15 プロジェクトが終わってからも顧客と連絡をとりあっている
 - 16 プロジェクトが終わってからも顧客と仕事以外の話をすることがある
 - 17 プロジェクトリーダー/マネージャー候補には、育成のために少し難しいことをまかせてみている
 - 18 それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくらうとしている
 - 19 一緒に働いたメンバーが、その後、別のプロジェクトや別の部門で活躍するのを見るのがうれしい
 - 20 自分に合っている案件やマネジメント方法を見極めている
 - 21 自分の弱みを知って、克服しようとしている
 - 22 今を見据えて今後やりたいことがみえている
 - 23 最後までやり遂げる覚悟をもって仕事をしている
 - 24 先々の見通しを立てて仕事をしている
 - 25 プロジェクトの現場・現物を確認し、事実に基づいた正確な情報を提供している
-

5.2.2 調査対象者

調査対象者は、システム開発のプロジェクト従事者とした。プロマネの育成施策として、どの時期に、どのような教育を行い、どのような環境におくかという点を検討するため、第4章において対象とした熟達者に加えて、プロジェクトマネジメントの初心者、中堅の段階の者についても対象とする。

機縁法により、筆者の友人、知人、及びその紹介による調査協力者に対して、質問紙配布、及び web 調査形式で調査を実施した。調査協力者には、メール並びに依頼文書を送付し、研究概要とその目的、所用時間、倫理的配慮等について提示した。倫理的配慮として、質問紙の表紙、Web 調査形式の場合はスタート画面に、①調査は研究目的で実施されること、②参加は本人の自由意志によるものであり、回答を止めたり撤回したりしてもいかなる不利益も生じないこと、③調査は全て無記名で行われるため、個人名は特定されないこと、を提示し調査の同意を得た。調査は、2016 年 10 月から 11 月の期間に実施した。

回収された 334 件のうち、プロジェクト経験なしの回答、回答内容に偏りのあるものを除く 308 件（92.2%）を有効回答とした。基本属性は以下の通りである。性別は、男性 241 名、女性 49 名、記入なし 18 名。年齢は、30 歳未満 11 名、30 歳以上 40 歳未満 50 名、40 歳以上 50 歳未満 110 名、50 歳以上 131 名、記入なし 6 名。プロジェクトマネジメント（以下、PM と略す）経験は、5 年未満 82 名、5 年以上 10 年未満 77 名、10 年以上 149 名であった。Table 5-2 に有効回答者の PM 経験年数ごとの内訳を示す。

Table 5-2 回答者の内訳

		PM 経験			
		5 年未満	5 年以上 10 年未満	10 年以上	
性別	男	241	57	65	119
	女	49	22	9	18
	記入なし	18	3	3	12
年代	20 代	11	10	1	0
	30 代	50	29	16	5
	40 代	110	27	34	49
	50 代	109	12	25	72
	60 代以上	22	1	1	20
	記入なし	6	3	0	3
職位	一般社員	56	33	9	14
	主任・係長クラス	79	29	21	29
	課長クラス	83	13	29	41
	部長クラス	47	2	10	35
	本部長・役員クラス	9	0	4	5
	社長	9	1	1	7
	その他	23	3	3	17
	記入なし	2	1	0	1
合計		308	82	77	149
		(100.0%)	(26.6%)	(25.0%)	(48.4%)

5.3 分析 1：仕事上の経験、及び経験学習の実行が熟達化に及ぼす影響

本節では、「仕事上の経験」と「経験学習の実行」について、熟達化の要因として取り上げる。熟達化については、「行動特性」により測定することとする。そして、キャリア発達段階による比較を行い、特徴を明らかにする。分析の枠組み(Figure 5-2)を構成し検証する。

第4章では、プロマネは、仕事上の様々な経験を通じて、他者とかかわりながら、意識や態度、行動が変化し、熟達段階へと成長していくことが明らかになった。また、プロマネの熟達プロセスにおいては、経験学習の実行が示唆された。さらに、プロマネ着任初期の段階、中堅の段階、熟達の段階とキャリア発達の段階ごとに、仕事上の経験、行動特性に差異があることが明らかになった。

関連研究においては、経験学習の実行度と能力向上との間に相関があること(木村,2012)、経験が経験学習の実行度を向上させる要因とされること(松尾,2006)が明らかにされている。また、キャリアの発達段階ごとに課題があり、それを乗り越えていくことで成長していくことが明らかにされている。よって、本分析では、熟達化を促進する要因として、「仕事上の経験」、「経験学習の実行」を取り上げる。そして、プロマネのキャリア発達段階による比較を行う。

最初に、分析対象である「仕事上の経験」、「経験学習の実行」、及び「行動特性」の3尺度について尺度構成を確認する。次に、「仕事上の経験」を構成する因子と「経験学習の実行」、「行動特性」について相関係数を確認する。最後に、キャリア発達段階の3群について、共分散構造分析による多母集団分析を行い、その妥当性の検討、並びにキャリア発達段階の3群間の差異と共通項を確認する。

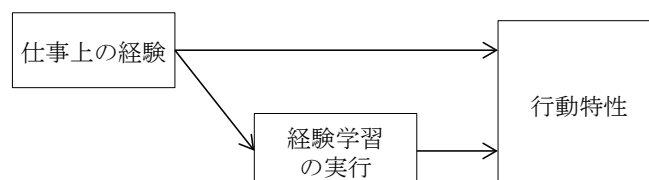


Figure 5-2 分析の枠組み

5.3.1 尺度構成の確認

分析対象である「仕事上の経験」、「経験学習の実行」、及び「行動特性」の 3 尺度について尺度構成を確認する。「仕事上の経験」については、構成する因子を抽出する。次に、「経験学習の実行」及び「行動特性」については、一次元性の確認のために主成分分析を実施する。分析には、IBM SPSS 24 を使用した。結果を以下に示す。

仕事上の経験

仕事上の経験 12 項目について、現在仕事をする上での重要性について、「経験がない」は 0 点、「非常に重要である」「重要である」「どちらでもない」「重要でない」「全く重要でない」を 1 点から 5 点で得点化し、平均値を算出した。仕事上の経験を構成する因子を抽出するために、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。その結果、特定の因子への負荷の低い項目(.35 未満)がなく、固有値が 1 以上、及び解釈可能性により、4 因子を抽出した。最終的な因子分析結果を Table 5-3 に示す。第 1 因子から順に、「外部との交流経験」、「タフな仕事環境経験」、「リソース管理失敗経験」、「褒められ経験」と命名した。各因子について、同じ概念を測定しているかどうかの確認、すなわち、内的整合性の確認のため、信頼性係数を求めた。その結果、信頼性係数である α 係数は、「外部との交流経験」 $\alpha=.732$ 、「タフな仕事環境経験」 $\alpha=.609$ 、「リソース管理失敗経験」 $\alpha=.624$ 、「褒められ経験」 $\alpha=.507$ であった。「褒められ経験」については、信頼性係数が低いですが、経験として重要であると考え採用する。各因子に対応する項目の平均を求め、これを各因子の尺度得点とした。以後の分析では、この 4 因子を変数として用いる。

Table 5-3 仕事上の経験の因子分析結果
(最尤法、プロマックス回転解後の因子パターン)

項目	1	2	3	4
1：外部との交流経験				
社外や社内の部門をまたがったの研究会やコミュニティなどへの定期的な参加経験	.914	.095	-.178	-.137
学会やフォーラムでの発表や論文の執筆経験	.675	-.188	.182	.084
転職や異動、配置転換によって、仕事内容や担当職務などの変化があった経験	.469	.208	-.026	-.005
演習やワークショップで構成される実践的な研修の受講経験	.415	-.099	.143	.200
2：タフな仕事環境経験				
厳しい要求をする顧客との仕事の経験	-.067	.650	.137	-.006
頼ることのできる人がいない状況での仕事の経験	.011	.571	.185	-.113
あういう人になりたいという憧れの存在がいる経験	-.009	.436	-.175	.224
年上の部下がいる状況でリーダーやマネージャーとしての仕事の経験	.232	.366	.058	.105
3：リソース管理失敗経験				
リーダーやマネージャとして、プロジェクトの予算が大幅にオーバーした経験	-.023	.133	.698	-.047
リーダーやマネージャとして、長期病欠者を出した経験	.034	.053	.584	.056
4：褒められ経験				
自分の担当したプロジェクトが表彰された経験	.018	-.091	.101	.637
自分の行った仕事を褒められた経験	-.016	.186	-.114	.610
因子間相関	1	2	3	4
1	—	.404	.260	.504
2		—	.210	.323
3			—	.201
4				—

経験学習の実行

経験学習尺度(木村ほか,2011)は、具体的経験、内省的観察、抽象的概念化、能動の実験の4つの下位尺度によって構成されている。そして、それらを能力向上尺度(中原,2010)の6つの下位尺度との相関を確認するために使用している。本研究では、経験学習尺度を総合的な「経験学習の実行」の度合いとして取り扱う。経験学習尺度の16項目の全ての質問項目を対象として次元性の確認を行った。回答の「いつもしていた」「しばしばしていた」「ときどきしていた」「あまりしていなかった」「まったくしていなかった」について5点から1点として得点化し、主成分分析を行った。経験学習尺度の16項目が1成分に集約され、固有値が8.568であり、分散の53.551%が説明されることが確認された。信頼性係数は、 $\alpha=.939$ であり、十分な信頼性が確認された(Table 5-4)。この結果に基づき、16項目の平均値を「経験学習の実行」の指標として用いる。

Table 5-4 経験学習の実行の主成分分析結果

項目	主成分	共通性
15 新しく得たノウハウを実際に応用する	.789	.386
10 経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	.788	.459
13 経験から学んだことを実際にやってみる	.788	.422
14 あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	.787	.529
11 他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける	.784	.516
16 自分のやり方が正しいかどうか試す	.770	.528
12 経験から自分の仕事のやり方を見出す	.744	.469
9 様々な仕事場面に共通する法則を見出す	.729	.484
4 様々な経験の機会を求める	.728	.531
6 経験したことを多様な視点からとらえなおす	.727	.622
5 必要な情報を集めて、経験したことを分析する	.719	.614
8 様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	.695	.554
7 自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	.685	.620
2 常に新しいことに挑戦する	.677	.619
3 失敗を恐れずやってみる	.650	.623
1 困難な仕事に立ち向かう	.622	.593
固有値	8.568	
寄与率	53.551	
α	.939	

行動特性

本研究では熟達化を測定するために、行動特性を総合的な指標として取り扱う。25 項目の全ての質問項目を対象として次元性の確認を行った。回答の「よくあてはまる」「あてはまる」「どちらでもない」「あてはまらない」「全くあてはまらない」について、5 点から 1 点として得点化し、主成分分析を行った。行動特性の 25 項目が 1 成分に集約され、固有値が 7.958 であり、分散の 31.831%が説明されることが確認された。信頼性係数は $\alpha=.909$ であり、信頼性が確認された(Table 5-5)。この結果に基づき、25 項目の平均値を「行動特性」の総合的な指標として用いる。

Table 5-5 行動特性の主成分分析結果

	項目	主成分	共通性
18	それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくろうとしている	0.700	0.490
19	一緒に働いたメンバーが、その後、別のプロジェクトや別の部門で活躍するのを見るのがうれしい	0.669	0.448
17	プロジェクトリーダー/マネージャー候補には、育成のために少し難しいことをまかせてみている	0.649	0.422
25	プロジェクトの現場・現物を確認し、事実に基づいた正確な情報を提供している	0.643	0.414
3	人に教えることで、自分も成長できた	0.633	0.401
21	自分の弱みを知って、克服しようとしている	0.631	0.399
6	他の人のいいところをお手本として見習っている	0.615	0.378
11	顧客とは、日頃からインフォーマルな関係も含めて信頼関係を構築している	0.607	0.368
14	一人ではなくチームで協力してやることに對して喜びが大きい	0.599	0.358
2	人との出会いに恵まれて、成長してきた	0.598	0.357
10	部門やチームのメンバーが主体性を持って働いてもらうように期待を示している	0.582	0.339
24	先々の見通しを立てて仕事をしている	0.576	0.332
22	今を見据えて今後やりたいことがみえている	0.572	0.327
12	顧客との間で期待値のずれがあっても、最後には解消することができる	0.568	0.323
9	部門やチームのメンバーへの接し方・頼み方・任せ方を工夫している	0.564	0.318
16	プロジェクトが終わってからも顧客と仕事以外の話をするところがある	0.558	0.311
23	最後までやり遂げる覚悟をもって仕事をしている	0.546	0.298
15	プロジェクトが終わってからも顧客と連絡をとりあっている	0.523	0.274
20	自分に合っている案件やマネジメント方法を見極めている	0.516	0.266
13	顧客が喜んでいる顔が見えるとうれしい	0.512	0.262
4	失敗したことをいつまでも引きずらない	0.452	0.204
8	部門やチームのメンバーの話には聞く耳をもち、相手の話をとにかく受けとめている	0.446	0.199
1	仕事環境に恵まれて、成長してきた	0.436	0.190
7	他の人の悪いところは、反面教師として受けとめる	0.415	0.172
5	何かトラブルが起きたときも、楽観的にとらえ、深く悩むことはない	0.331	0.110
	固有値	7.958	
	寄与率	31.831	
	α	.909	

5.3.2 各変数の相関関係

仕事上の経験から抽出された「外部との交流経験」、「タフな仕事環境経験」、「リソース管理失敗経験」、「褒められ経験」、及び「経験学習の実行」、「行動特性」の各変数の相関関係を Table 5-6 に示す。「経験学習の実行」と「行動特性」($r=.709, p<.01$)との間に高い相関が見られた。「タフな環境経験」と「経験学習の実行」($r=.423, p<.01$)、及び「行動特性」($r=.416, p<.01$)の間に比較的高い相関が見られた。

Table 5-6 各変数間の相関係数

	<i>M</i>	<i>SD</i>	相関係数					
			A1	A2	A3	A4	B	C
A1 リソース管理の失敗経験	2.226	1.747	—					
A2 外部との交流経験	2.746	1.273	.250**	—				
A3 褒められ経験	3.174	1.143	.158**	.371**	—			
A4 タフな環境経験	3.555	0.913	.290**	.368**	.296**	—		
B 経験学習の実行	3.759	0.661	.114*	.396**	.247**	.423**	—	
C 行動特性	3.702	0.491	.100	.398**	.312**	.416**	.709**	—

** $P<.01$, * $P<.05$

5.3.3 共分散構造分析

仕事上の経験から抽出された4変数である「外部との交流経験」、「タフな仕事環境経験」、「リソース管理失敗経験」、「褒められ経験」が、「経験学習の実行」、及び「行動特性」に影響を及ぼすというプロセスについて検討を行うため、キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の3群に対して、共分散構造分析によるパス解析を IBM SPSS AMOS 24 を利用して行った。具体的には、分析の枠組み(Figure 5-2)を基に、仕事上の経験の4変数である「外部との交流経験」、「タフな仕事環境経験」、「リソース管理失敗経験」、「褒められ経験」から、「経験学習の実行」と「行動特性」に対してのパスを、また、「経験学習の実行」から「行動特性」に対してのパスを設定した。分析の結果、初心者群、中堅群、熟達群の3群の全ての群において、有意でないパスが示されたため、それらのパスを削除し、再度分析を実施した。なお、有意かどうかについては、5%水準とした。このような分析を繰り返した結果、初心者群、中堅群、熟達群の3群において、いずれかの群で有意であるパスを残したモデルが得られた(Figure 5-3)。

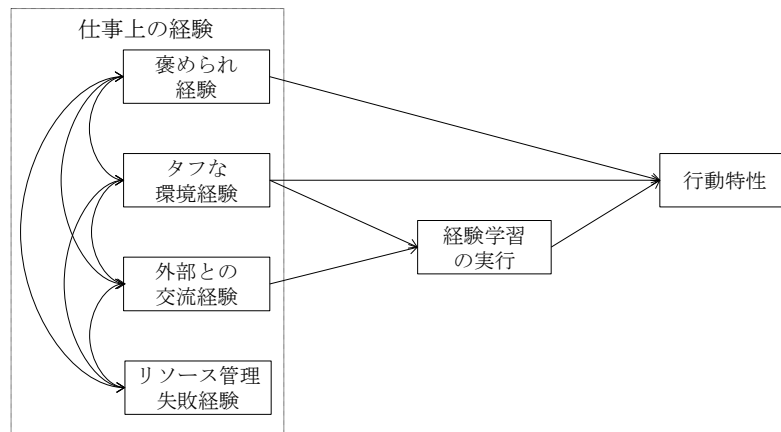


Figure 5-3 パス解析モデル

このモデルについて、「各パスに等値制約なし (配置不変モデル)」で分析を行った結果、モデル適合度指標は、CMIN=9.146, df=12, p= .690, GFI= .990, AGFI= .949, CFI= 1.000, RMSEA =.000 とモデルの適合は良好であった。次に、「全てのパス係数に等値制約を課すモデル (CMIN=18.960 ,df=22, p=.648, GFI=.981, AGFI=.944, CFI=1.000, RMSEA = .000)」、「全てのパス係数と共分散に等値制約を課すモデル (CMIN=67.618, df=42, p=.007, GFI=.927,

AGFI=.890, CFI=.928, RMSEA=.045)」、「全てのパス係数、共分散、及び誤差分散に等値制約を課すモデル CMIN=75.860, df=46, p=.004, GFI=.921, AGFI=.892, CFI=.917, RMSEA=.046」についてモデル適合の比較を行った (Table 5-7)。モデル全体の評価指標である GFI, AGFI, RMSEA の値を比較した結果、GFI, AGFI の値が最も高く、RMSEA の値が低いのは、「各パスに等値制約なし (配置不変モデル)」であった。よって、「各パスに等値制約なし (配置不変モデル)」を使って、キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の 3 群間の比較を行うこととした。

Table 5-7 各モデルの適合度指標の比較

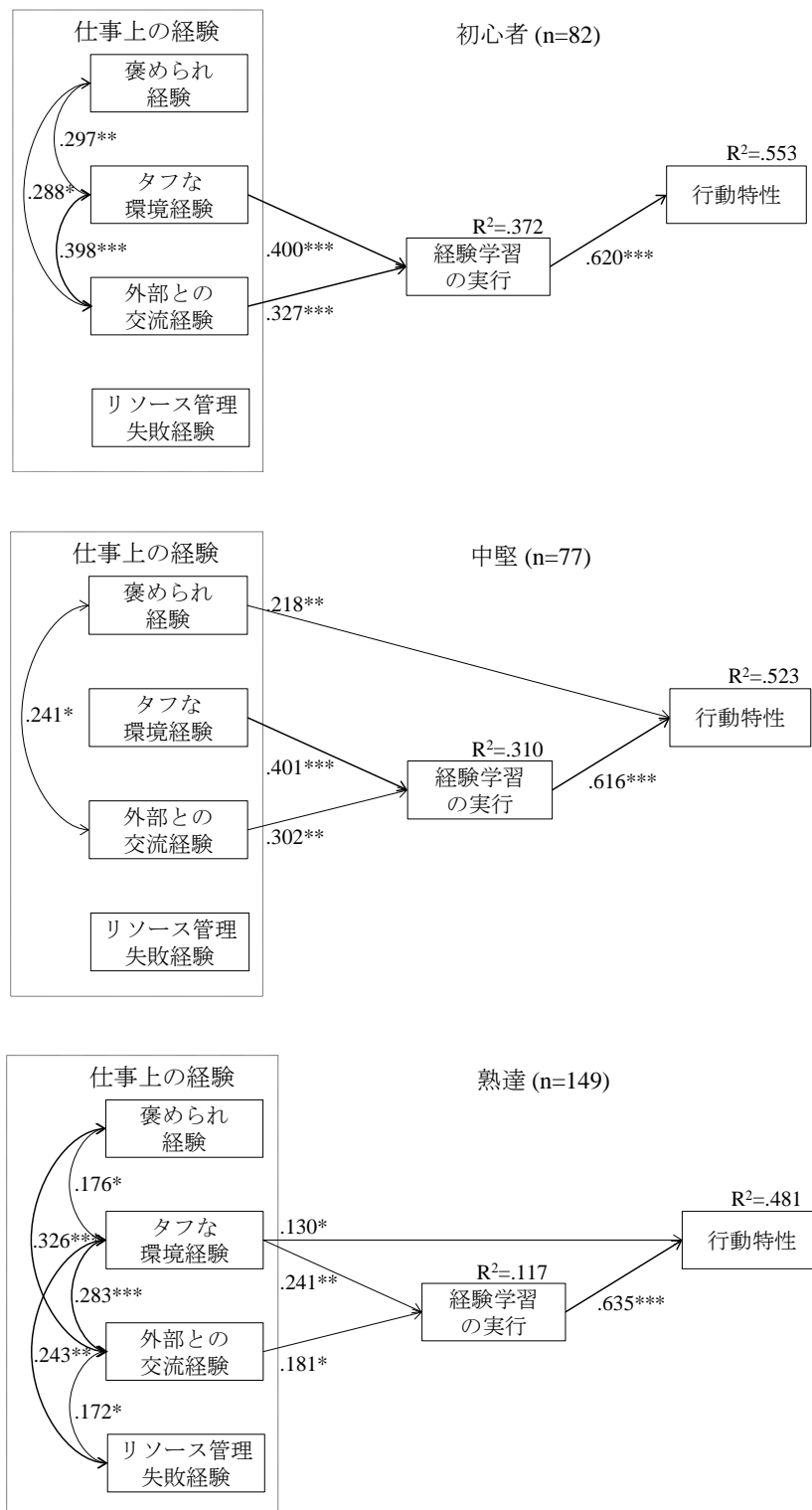
	CMIN	df	p	GFI	AGFI	CFI	RAMSEA	AIC
各パスに等値制約なし (配置不変モデル)	9.146	12	.690	.990	.949	1.000	.000	111.146
全てのパス係数に等値制約を課すモデル	18.96	22	.648	.981	.944	1.000	.000	100.960
全てのパス係数と共分散に等値制約を課すモデル	67.618	42	.007	.927	.890	.928	.045	109.618
全てのパス係数、共分散、及び誤差分散に等値制約を課すモデル	75.86	46	.004	.921	.892	.917	.046	109.860

キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の 3 群のパス解析の結果をパス係数の標準化推定値とともに、Figure 5-4 に示す。なお、誤差変数は、図を見やすくするために省略する。また、Table 5-8 に標準化推定値を示す。標準化推定値は、測定値の単位に影響されない。よって、個々の推定値の間で関係の強さを比較することが可能である。

Table 5-8 標準化推定値

	経験学習の実行			行動特性		
	初心者 (n=82)	中堅 (n=77)	熟達 (n=149)	初心者 (n=82)	中堅 (n=77)	熟達 (n=149)
褒められ経験				.097	.218 **	.055
外部との交流経験	.327 ***	.302 **	.181 *			
タフな仕事環境経験	.400 ***	.401 ***	.241 **	.154	.075	.130 *
リソース管理失敗経験						
経験学習の実行				.620 ***	.616 ***	.635 ***

***P<.001, **P<.01, *P<.05



*** $P < .001$, ** $P < .01$, * $P < .05$

適合度指標 : CMIN=9.146, df=12, GFI= .990, AGFI= .949, CFI= 1.000, RMSEA =.000

Figure 5-4 共分散構造分析によるパス解析の結果

5.3.4 考察

本節の目的は、プロマネの熟達化の要因として「仕事上の経験」、及び「経験学習の実行」について、キャリア発達段階に沿って比較し、特徴を明らかにすることであった。プロジェクト従事者に対して質問紙調査を実施し検討を行った。「仕事上の経験」を構成する「外部との交流経験」、「タフな仕事環境経験」、「リソース管理失敗経験」、「褒められ経験」、及び「経験学習の実行」、「行動特性」を変数として、共分散構造分析の多母集団分析によって、キャリア発達段階の初心者、中堅、熟達の3群間を比較検討した。以下に結果と考察を述べる。

まず、キャリア発達段階の3群間の共通項を述べる。「経験学習の実行」は、「行動特性」に大きく影響を及ぼしていた。経験学習の実行、つまり、様々な経験の度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、徐々に自分のやり方を確立していくということが、熟達化に重要な役割を果たすこと明らかになった。木村ほか(2011)においても、経験学習と能力向上との間に相関があるとされている。

また、仕事上の経験である「タフな仕事環境経験」と「外部との交流経験」が、「経験学習の実行」を介して「行動特性」に影響を及ぼしていた。「タフな仕事環境経験」は、厳しい要求をする顧客との仕事、頼ることのできる人がいない状況での仕事の経験であり、困難な仕事に立ち向かう、常に新しいことに挑戦する、失敗を恐れずやってみるという意識や態度、行動を促進すると考えられる。「外部との交流経験」は、プロジェクトを超えて様々な考え方の人々と出会うことで、新しい視点を得て、広い視野に立つことになる。これにより、経験学習の実行を構成する、前向きで、挑戦的な傾向を促進するのであろう。関連研究においては、能力向上との関連がある経験として、修羅場の経験(McCall,1988)、部門を超えた連携の経験(松尾,2013)、ハードな仕事の経験(三輪,2013)が、明らかにされていた。第4章の質的分析においても、人事異動が成長において重要な役割を果たしていることが確認されている。また、第4章の質的分析において、人事異動のケース、タフな仕事環境経験から、経験学習によって、意識や態度、行動が変化していったケースとして、以下が確認されている。

“ライン(マネージャー)外れて、今度はいわゆるプロマネに戻った。そしたらライン業務はやらなくてよかったんだけど、あ、でもそのあとまたやったんだけど。また違

う目で見えるようになってね(1b)”といったといった「昇進や担当の変更で視野が広がる」ことも経験し、[異動による学び]があることも確認された。

プロマネ着任初期では、“配下の人達がやっぱり年齢が上の方、それか自分より技術を持ってる方、人生経験のある方だったので(2d)”といった「濃いメンバーをコントロールできない」ことも起こり、そして、“お客さんからいろいろないわれ、メンバーからもそっぽ向かれ(1f)”、たり、“プロジェクト自体は成功したが、メンバーから二度と一緒にやりたくないといわれた(1g)”というように「メンバーにそっぽを向かれる」ことがあったり、[自分の未熟さとの直面]する姿が確認された。しかし、中堅の段階においては、“次に変わったと思うのは、人の話をしっかりと受け取ること(中略)何らかの形で応える(3e)”というように、「相手の話を受けとめられる」ようになり、“余裕が出てきたのと、接し方が上手くなっているんだと思いますね。人に対してある意味、この人の能力はどの位だとか(中略)というのが分かってきたというのが正直あると思います(1e)”というように、「頼み方、任せ方を工夫する」。また、“動かしやすい環境を整えてあげるとか、そういう道筋、計画とかそういうものを用意してあげる(2g)”というように「気持ちよく働いてもらうために期待を示す」など、【チームメンバーを尊重する】ことが確認された。

一方、「リソース管理失敗経験」から、「経験学習の実行」及び「行動特性」に、影響を及ぼす傾向は見られなかった。一般的には、失敗経験が成長に有効であるといわれるが、今回の調査では、失敗の対象をリソース管理に限定しており、リソース管理を構成する、コストオーバーやメンバーの長期病欠者を出す経験では、「経験学習の実行」や「行動特性」に影響を及ぼす傾向は低いと考えられる。

次に、キャリア発達段階ごとの特徴を述べる。中堅群の特徴としては、「褒められ経験」が、「行動特性」に影響を及ぼしていた。第4章の質的分析においても、中堅の段階では、他者から認められることなどによる自分の成長の実感を支えとしており、「自尊尊と承認の欲求、成長欲求(Alderfer,1972)」が確認されていたが、本調査においても、中堅の段階において、褒められること、他者から認められることが熟達化に影響を及ぼしていることが示された。第4章の質的分析においては、中堅の段階で、以下のようなケースが確認されている。

“やっぱ表彰っていうのはいいのかもしれないね(中略)社内であちこち発表して回ったりすると、なんかこう少し自分がやった仕事が認められてる(1b)”というように、「他者から認められることの喜び」も[自分の成長]として動機付けや支えとなることが確認された。

熟達群の特徴として、「タフな仕事環境経験」は、「行動特性」に影響を及ぼしていた。また、熟達群においては、「タフな仕事環境経験」と「外部との交流経験」が、「経験学習の実行」に及ぼす影響が、初心者群、中堅群と比較して低い傾向であった。これらからは、熟達の段階では、過去の様々な経験をもとに、「経験学習の実行」を行い、能力を発揮しており、改めて仕事上の経験が、「経験学習の実行」に影響を及ぼす傾向は、低いと考えられる。ただし、タフな仕事環境を構成する、厳しい要求をする顧客との仕事、頼ることのできる人がいない状況などの経験は、自分で考え、周囲を巻き込み、なんとかして、やり遂げようという意識や態度、行動につながると考えられる。

5.4 分析 2：他者からの支援、及び経験学習の実行が熟達化に及ぼす影響

本節では、「他者からの支援」と「経験学習の実行」について、熟達化の要因として取り上げる。熟達化については、「行動特性」により測定することとする。そして、キャリア発達段階による比較を行い、特徴を明らかにする。分析の枠組み(Figure 5-5)を構成し検証する。

第4章では、プロマネは、仕事上の様々な経験を通じて、他者とかかわりながら、意識や態度、行動が変化し、熟達段階へ達していくことが明らかになった。また、プロマネの熟達プロセスにおいては、経験学習の実行が示唆された。さらに、プロマネ着任初期の段階、中堅の段階、熟達の段階とキャリア発達の段階ごとに、他者からの支援に差異があることが明らかになった。一方、関連研究において、他者からの支援として、業務支援、内省支援、精神支援が、能力向上との間に関連があることを明らかにしている(坂本・西山,2009; 中原,2010)。よって、本分析では、熟達化を促進する要因として、「他者からの支援」を取り上げる。そして、プロマネのキャリア発達段階による比較を行う。

最初に、分析対象である「他者からの支援」、「経験学習の実行」及び「行動特性」の3尺度について尺度構成を確認する。次に、「他者からの支援」の下位尺度変数と「経験学習の実行」、及び「行動特性」について相関係数を確認する。最後に、キャリア発達段階の3群について、共分散構造分析による多母集団分析を行い、その妥当性の検討、ならびにキャリア発達段階の3群間の差異と共通項を確認する。

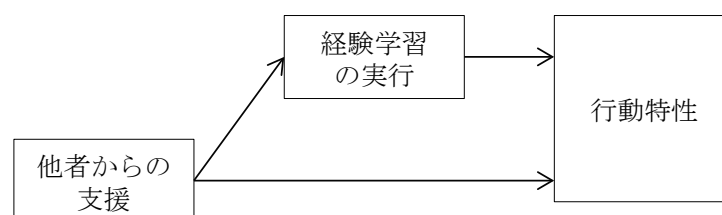


Figure 5-5 分析の枠組み

5.4.1 尺度構成の確認

分析対象である「他者からの支援」、「経験学習の実行」、及び「行動特性」の 3 尺度について尺度構成を確認する。「他者からの支援」については、下位尺度についての主成分分析を行い、信頼性係数を求める。分析には、IBM SPSS 24 を使用した。結果を以下に示す。なお、「経験学習の実行」、及び「行動特性」については、分析 1 の結果を用いる。

他者からの支援

他者からの支援については、「プロジェクトメンバー」「プロジェクトの顧客」「上司・先輩」「同期・同僚」「友人・知人」の 5 つについて対象とする。これら 5 つの対象を「精神支援」「業務支援」「内省支援」の 3 つの下位尺度について、計 15 変数を分析する。この 3 つの下位尺度は、坂本・西山(2009)、中原(2010)を参考にしたものである。15 変数のそれぞれについて、回答の「よくあてはまる」「あてはまる」「どちらでもない」「あてはまらない」「全くあてはまらない」について、5 点から 1 点として得点化し平均値を算出した。15 変数について、主成分分析を行った結果、信頼性係数 α は、いずれも $\alpha=.700$ 以上であり、信頼性が確認された。結果を Table 5-9 に示す。

Table 5-9 他者からの支援の各平均値・SD・信頼性係数 α

項目	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
メンバーからの業務支援	3.932	0.675	.817
顧客からの業務支援	3.085	0.909	.825
上司・先輩からの業務支援	3.722	0.845	.919
同期・同僚からの業務支援	3.481	0.866	.910
友人・知人からの業務支援	2.913	1.056	.959
メンバーからの精神支援	3.342	0.750	.713
顧客からの精神支援	2.333	0.901	.849
上司・先輩からの精神支援	3.199	0.896	.831
同期・同僚からの精神支援	3.324	0.911	.862
友人・知人からの精神支援	3.861	0.809	.926
メンバーからの内省支援	3.639	0.761	.747
顧客からの内省支援	3.239	0.925	.812
上司・先輩からの内省支援	3.562	0.889	.875
同期・同僚からの内省支援	3.372	0.915	.859
友人・知人からの内省支援	3.603	0.926	.894

経験学習の実行

前節で生成した、経験学習尺度の 16 項目の平均値を「経験学習の実行」の指標として用いる。

行動特性

前節で生成した、行動特性 25 項目の平均値を「行動特性」の指標として用いる。

5.4.2 各変数の相関関係

他者からの支援の各変数、及び「経験学習の実行」、「行動特性」の各変数の相関関係を Table 5-10 に示す。「経験学習の実行」と「行動特性」($r=.709, p<.01$)との間に高い相関が見られた。他者からの支援については、以下について、高い相関が見られた。「同期・同僚からの内省支援」と「同期・同僚からの業務支援」($r=.704, p<.01$)、同期・同僚からの内省支援」と「同期・同僚からの精神支援」($r=.668, p<.01$)、「上司・先輩からの内省支援」と「上司・先輩からの精神支援」($r=.620, p<.01$)、「友人・知人からの内省支援」と「友人・知人からの精神支援」($r=.609, p<.01$)、「同期・同僚からの内省支援」と「上司・先輩からの内省支援」($r=.623, p<.01$)。

Table 5-10 各変数間の相関係数

	T1	T2	T3	T4	T5	M1	M2	M3	M4	M5	R1	R2	R3	R4	R5	B	C
T1 メンバーからの業務支援	—																
T2 顧客からの業務支援	.277**	—															
T3 上司・先輩からの業務支援	.345**	.202**	—														
T4 同期・同僚からの業務支援	.322**	.195**	.441*	—													
T5 友人・知人からの業務支援	.050	.295**	-.019	.130*	—												
M1 メンバーからの精神支援	.470**	.270**	.216**	.238**	.242**	—											
M2 顧客からの精神支援	.132*	.510**	.031	.093	.419**	.360**	—										
M3 上司・先輩からの精神支援	.323**	.235**	.637**	.376**	.213**	.454**	.264**	—									
M4 同期・同僚からの精神支援	.246**	.252**	.378**	.567**	.204**	.387**	.261**	.508**	—								
M5 友人・知人からの精神支援	.196**	.189**	.184**	.044	.353**	.223**	.163**	.283**	.402**	—							
R1 メンバーからの内省支援	.538**	.335**	.294**	.329**	.249**	.503**	.215**	.314**	.306**	.268**	—						
R2 顧客からの内省支援	.271**	.597**	.234**	.119*	.202**	.265**	.420**	.253**	.151**	.238**	.458**	—					
R3 上司・先輩からの内省支援	.318**	.221**	.736**	.435**	.128*	.270**	.097	.620**	.478**	.267**	.525**	.354**	—				
R4 同期・同僚からの内省支援	.285**	.227**	.427**	.704**	.208**	.268**	.118*	.429**	.668**	.261**	.511**	.343**	.623**	—			
R5 友人・知人からの内省支援	.102	.189**	.143*	.130*	.574**	.155**	.279**	.255**	.285**	.609**	.327**	.247**	.307**	.345**	—		
B 経験学習の実行	.190**	.206**	.136*	.089	.308**	.208**	.216**	.178**	.253**	.321**	.308**	.323**	.275**	.302**	.373**	—	
C 行動特性	.330**	.300**	.258**	.214**	.299**	.345**	.301**	.327**	.342**	.322**	.439**	.367**	.404**	.388**	.379**	.709**	—

** $P<.01$, * $P<.05$

5.4.3 共分散構造分析

他者からの支援が、「経験学習の実行」、及び「行動特性」に影響を及ぼすというプロセスについて検討を行うため、キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の3群に対して、共分散構造分析によるパス解析をIBM SPSS AMOS 24を利用して行った。具体的には、分析の枠組み(Figure 5-5)を基に、他者からの支援の下位尺度15変数から、「経験学習の実行」と「行動特性」に対してのパスを、また、「経験学習の実行」から「行動特性」に対してのパスを設定した。分析の結果、初心者群、中堅群、熟達群の3群の全ての群において、有意でないパスが示されたため、それらのパスを削除し、再度分析を実施した。なお、有意かどうかについては、5%水準とした。このような分析を繰り返した結果、初心者群、中堅群、熟達群の3群において、いずれかの群で有意であるパスを残したモデルが得られた(Figure 5-6)。

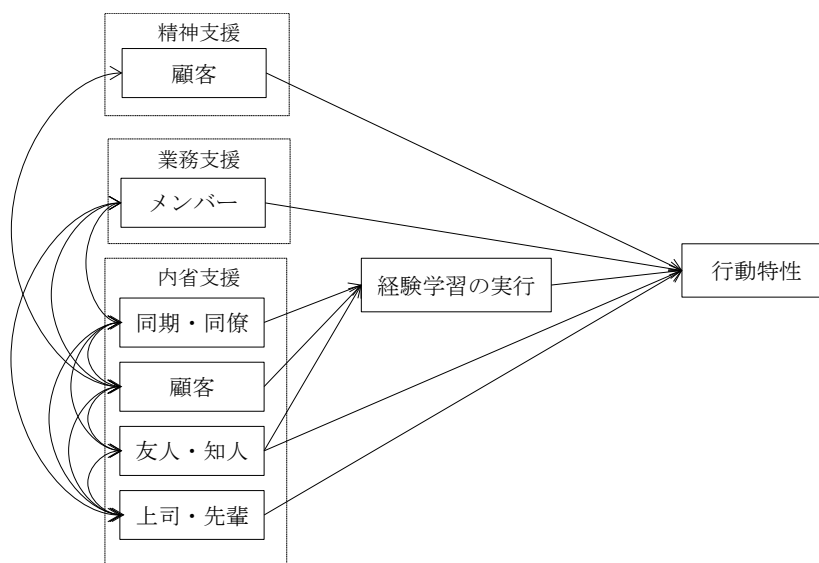


Figure 5-6 パス解析モデル

このモデルについて、「各パスに等値制約なし (配置不変モデル)」で分析を行った結果、モデル適合度指標は、CMIN=9.146, df=12, p= .690, GFI= .990, AGFI= .949, CFI= 1.000, RMSEA =.000 とモデルの適合は良好であった。次に、「全てのパス係数に等値制約を課すモデル (CMIN=18.960 ,df=22, p=.648, GFI=.981, AGFI=.944, CFI=1.000, RMSEA = .000)」、「全てのパス係数と共分散に等値制約を課すモデル (CMIN=67.618, df=42, p=.007, GFI=.927,

AGFI=.890, CFI=.928, RMSEA=.045)」、「全てのパス係数、共分散、及び誤差分散に等値制約を課すモデル CMIN=75.860, df=46, p=.004, GFI=.921, AGFI=.892, CFI=.917, RMSEA=.046」についてモデル適合の比較を行った(Table 5-11)。モデル全体の評価指標である GFI, AGFI, RMSEA の値を比較した結果、GFI, AGFI の値が最も高く、RMSEA の値が低いのは、「各パスに等値制約なし（配置不変モデル）」であった。よって、「各パスに等値制約なし（配置不変モデル）」を使って、キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の3群間の比較を行うこととした。

Table 5-11 各モデルの適合度指標の比較

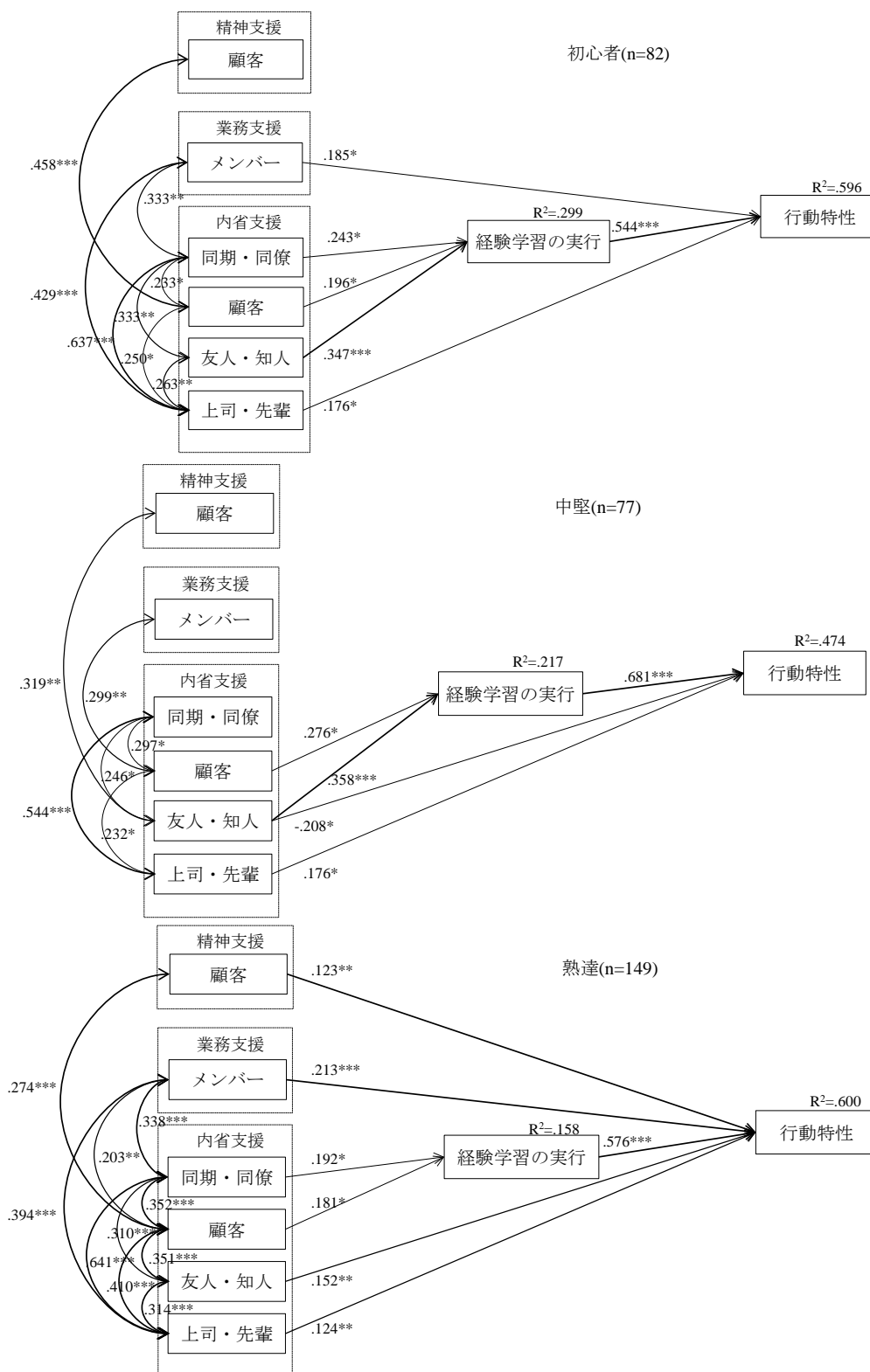
	CMIN	df	p	GFI	AGFI	CFI	RAMSEA	AIC
各パスに等値制約なし（配置不変モデル）	16.764	24	.937	.986	.945	1.000	.000	178.764
全てのパス係数に等値制約を課すモデル	49.123	43	.241	.962	.904	.991	.022	179.123
全てのパス係数と共分散に等値制約を課すモデル	97.655	77	.056	.924	.894	.969	.030	159.655
全てのパス係数、共分散、及び誤差分散に等値制約を課すモデル	99.980	81	.075	.923	.897	.971	.028	153.980

キャリア発達段階の初心者群、中堅群、熟達群の3群のパス解析の結果をパス係数の標準化推定値とともに、Figure 5-7 に示す。なお、誤差変数は、図を見やすくするために省略する。また、Table 5-12 に標準化推定値を示す。標準化推定値は、測定値の単位に影響されない。よって、個々の推定値の間で関係の強さを比較することが可能である。

Table 5-12 標準化推定値

	経験学習の実行			行動特性		
	初心者 (n=82)	中堅 (n=77)	熟達 (n=149)	初心者 (n=82)	中堅 (n=77)	熟達 (n=149)
顧客からの精神支援				.074	.172	.123 **
メンバーからの業務支援				.185 *	.018	.213 ***
同期・同僚からの内省支援	.243 *	.173	.192 *			
顧客からの内省支援	.196 *	.276 *	.181 *			
友人・知人からの内省支援	.347 ***	.358 ***	.159	.146	-.208 *	.152 **
上司・先輩からの内省支援				.176 *	.176 *	.124 **
経験学習の実行				.544 ***	.681 ***	.576 ***

*** $P < .001$, ** $P < .01$, * $P < .05$



*** $P < .001$, ** $P < .01$, * $P < .05$

適合度指標 : CMIN =46.344, df=27, GFI=.986, AGFI=.945, CFI= 1.000, RMSEA =.000

Figure 5-7 共分散構造分析によるパス解析の結果

5.4.4 考察

本節の目的は、プロマネの熟達化の要因として「他者からの支援」、及び「経験学習の実行」について、キャリア発達段階に沿って比較し、特徴を明らかにすることであった。プロジェクトマネジメント従事者に対して質問紙調査を実施し検討を行った。「他者からの支援」の下位尺度である「精神支援」、「業務支援」、「内省支援」のそれぞれについての「プロジェクトメンバー」、「プロジェクトの顧客」、「上司・先輩」、「同期・同僚」、「友人・知人」を対象とした15の変数、及び「経験学習の実行」、「行動特性」を変数として、共分散構造分析の多母集団分析によって、キャリア発達段階の初心者、中堅、熟達の3群間を比較検討した。以下に結果と考察を述べる。

まず、キャリア発達段階の3群間の共通項を述べる。第一に、分析1において確認されたように、プロマネのキャリアのどの段階においても、「経験学習の実行」は、「行動特性」に大きく影響を及ぼしていた。第二に、「精神支援」や「業務支援」と比較して、「内省支援」が、「経験学習の実行」や「行動特性」に対して影響を及ぼしていた。なお、若手・中堅社員が内省支援によって、成長の実感が高まるとの調査結果がある(坂本・西山,2009)。しかし、本調査では、プロマネのキャリアのどの段階においても、「内省支援」が、「経験学習の実行」や「行動特性」に対して影響を及ぼしていた。続いて、具体的な誰からの内省支援なのかについて述べる。まず、「上司・先輩からの内省支援」が、「行動特性」に対して影響を及ぼしていた。上司・先輩からは、仕事に対しての指示や指導を受けることが多い。そのような業務に対する支援が、内省を促すことになり、内省支援として認識されていると考えられる。すなわち、上司・先輩からの仕事に対する直接的な支援は、客観的な意見、振り返りの機会、新たな視点といった内省支援として機能していると考えられる。次に、「プロジェクトの顧客からの内省支援」が、「行動特性」に対して影響を及ぼした。プロジェクトの顧客からの依頼や厳しい要求などは、内省支援として機能し、これらは経験学習を促進すると考えられる。坂本・西山(2009)によれば、社外にも大切なかかわり先がある人の方が、成長感を実感できていることが指摘されている。本研究においても、組織外の他者である顧客とのかかわりが、内省支援として機能し、経験学習を促すものと考えられる。

次に、キャリア発達段階ごとの特徴について述べる。第一に、初心者群、中堅群では、「友人・知人からの内省支援」が、「経験学習の実行」に対して影響を及ぼしていた。熟達

の段階に到達するまでの段階では、仕事上で困難な出来事に遭遇することも多い。その時に、プロジェクト外の友人・知人と話をしていると推測する。このようなかかわりが内省支援として機能し、経験学習を促進していると考ええる。分析1においては、外部との交流経験が経験学習を促進することが確認されており、先行研究においては、実践共同体への参加で多様な人々に出会うことにより内省が進み、キャリア確立を促すこと(荒木,2007)が示されている。これらの結果と総合的に考えると、外部と交流することで得られた友人・知人とのかかわりが、内省支援として機能しているものと推測される。なお、中堅群においては、「友人・知人からの内省支援」が、「行動特性」に対して負の影響を及ぼしていた。すなわち友人・知人からの内省支援は、経験学習を促すが、直接的に能力向上に寄与していると捉えられていないと考える。第二に、初心者群、熟達群において、「プロジェクトメンバーからの業務支援」が、「行動特性」に対して影響を及ぼしていた。この影響については、初心者群と熟達群で、異なる意味合いがあると考えられる。まず、初心者群においては、プロジェクトにおいて、一番身近な存在であるプロジェクトメンバーから、業務そのものの支援を受けることが多いと考えられる。一方、熟達群においては、後進の育成や指導といったことで、プロジェクトメンバーとのかかわることが多い。そのことが、プロジェクトメンバーからの業務支援という結果になったと考えられる。第三に、熟達群の特徴を2点述べる。1点目として、他者からの支援は、「経験学習の実行」に対する影響よりも、「行動特性」に対する影響が高いことがわかった。分析1の結果では、仕事上の経験が、経験学習の実行に及ぼす傾向が低いことが示されていた。熟達の段階では、それまでの様々な経験や他者からの支援により、経験学習を実行している段階であると推測される。よって、仕事上の経験や他者からの支援による、経験学習を促進する効果は、それほど大きくないと考えられる。2点目として、「プロジェクトの顧客からの精神支援」が、「行動特性」に対して影響を及ぼしていた。顧客から精神支援として、励ましや心の支えを得られるのは、顧客との信頼関係を構築していることによると考えられる。

このように、熟達化において、組織内での他者とのかかわりだけではなく、組織外の他者である顧客や友人・知人も、重要な役割を果たすことが明らかになった。第4章の質的分析においても、熟達の段階において、以下のようなケースが確認されている。

“顧客とは、“たばこルームもいったし飲みにも行ったし(1a)”、“お客さんとも行いくし、いろんな人と飲みに行って、愚痴をいわせたり、いったり(1d)”というように、インフォー

マルでも交流して「日頃から信頼関係を構築」し、“きちんとその人たちに必要な情報がタイムリーに届けられて、その人たちがどう、うけとめられるかを、客観的に判断できるか(3a)”というように、「相手の期待値を見極める」ことで、【顧客を知ろうとする】ことが確認された。

“プロジェクトプランとのお客さんとのギャップをクロージングのときにどうするか、というのがあって、それをのりこえた(1c)”や“お互いこう、いかにこう、幸福に騙されあうかみたいなどころあるじゃないですか。向こうもなにかしらいつてないこともあるし、こっちも、いいこといつてるし。で、ほんとに両方気持ちよくだまされたかなっていう(2a)”というように、「顧客との期待値のずれを解消できる」こと、また、“お客さんが、別の部署に移られてもそっちから仕事もらったりしてる。(1f)”というように、「プロジェクト終了後も関係を継続している」。このようにプロジェクト中もプロジェクト終了後も[顧客との関係の維持]ができていることが確認された。

“例えば温暖化、少子高齢化とか、それをいいわけにしているわけではなくて、そのためにどうしたらいいのかとか、そのことをすごく真剣に、イデオロギーの話とか歴史に話とか、ここから日本人って何学ぶんだろうとか(中略)すごい使命感とか(3a)”というように、「視座の高い顧客に刺激を受ける」ことが確認された。さらに、“培った人脈とかをこうずーっと維持できてるっていうのは、すごく、自分にとって。ナレッジを持てるようになりました(2d)”というように、「顧客とのつながりで新しい視点」ができることが確認された。

5.5 まとめ

本章は、質問紙調査により、量的データによる検証を行い、プロマネの熟達化の要因を明らかにすることが目的であった。第4章で得られたプロマネの熟達プロセスと概念、及び関連研究を基に、プロマネの熟達化の要因についての分析モデルを構成し検討した。プロジェクトマネジメント従事者に対して、質問紙を配布し量的に検証を行った。仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性について、プロマネのキャリア発達段階を初心者群、中堅群、熟達群の3群間で比較を行い、キャリア発達段階ごとの特徴を明らかにした。結果と考察を以下にまとめる。

まず、キャリア発達段階の3群間の共通項としては、次のような事項が明らかになった。経験学習の実行は、行動特性に大きく影響を及ぼしていた。経験学習の実行、つまり、様々な経験の度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、徐々に自分のやり方を確立していくということが、熟達化に重要な役割を果たすことが明らかになった。その経験学習の実行を促すのは、タフな仕事環境経験、外部との交流経験、及び内省支援であることが示された。そして、誰からの内省支援が、より影響を及ぼすかについては、顧客とのかかわりが内省支援となり、経験学習の実行を促すことが示された。また、上司・先輩からの支援は、内省支援として行動特性に影響を及ぼすことが明らかになった。

次に、キャリア発達段階ごとの特徴としては、次のような事項が明らかになった。初心者、及び中堅群においては、友人・知人とのかかわりが内省支援として、経験学習を促す傾向が高いことが示された。中堅群においては、褒められ経験が、行動特性に影響を及ぼす傾向が高いことが示された。熟達群においては、仕事上の経験や他者からの支援は、経験学習の実行を促す傾向が低いことが明らかになった。熟達の段階では、それまでの様々な経験や他者からの支援により、経験学習を実行している段階であると推測される。よって、仕事上の経験や他者からの支援による、経験学習を促進する効果は、それほど大きくないと考えられる。加えて、熟達群では、プロジェクトの顧客とのかかわりが精神支援として、プロジェクトメンバーとのかかわりが業務支援として、行動特性に影響を及ぼすことが示された。

第6章 プロマネ育成施策とその効果

第2章で述べたように、プロマネの人材育成については、企業、及び教育機関の領域において、様々な育成方法の報告がある。どの育成方法も能力向上に与える影響は少なくなることが指摘されているが、それらの育成方法と能力向上の関連性についての理論的な検証にまで至っているものは少ない。本章では、実際の企業において実施した人材施策であるプロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動による効果について、対象の社員に対して質問紙による調査を行い検証する。

6.1 目的

本章では、実際の企業において実施したプロマネ育成施策の効果について検証することを目的とする。最初に、対象とする企業である A 社のおかれている状況について述べる。続いて、A 社にて実施した、プロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動の概要について述べる。まず、プロジェクトマネジメント教育については、それらの施策が、参加者の意識・行動に変化を及ぼしたかについて、参加者への質問紙調査により検証する。次に、学習コミュニティ活動については、活動への参加によって、参加者の経験学習の実行度に変化があったかどうかについて、参加者への質問紙調査により検証する。

なお、本調査では、人材育成の代表的な評価方法であるカークパトリックのエバリュエーションモデル(Kirkpatrick,1996)を用いる。エバリュエーションモデルは、研修効果について、4 段階（反応：Reactions, 学習：Learning, 行動：Behavior, 結果：Results）で測定するものである。レベル 1 の「反応」は、研修後のアンケートで受講者の反応をみることで、受講者の理解度・満足度を測定する。レベル 2 の「学習」は、研修で学習した内容について、理解度テストや検定試験、実技試験で習得度合いを測定する。レベル 3 の「行動」は、研修後に日常業務でどのような行動変容が現われたかを評価するものである。受講者へのヒアリングや仕事への取り組み方など、職場で観察可能なものは上司や部下が評価する。レベル 4 の結果は、その研修を実施したことで、どれだけ売上を上げたのか、利益を得たかをみる。本調査では、エバリュエーションモデルにおいて、レベル 3 に位置づけられる対象者の意識や行動の変化によって評価を行う。

6.2 プロマネ育成施策を実施した A 社の状況

本研究で対象とする A 社は、金融市場インフラの提供を行う会社を親会社に持つ情報システム子会社である。そのシステムは公共性が高く、極めて高い信頼性、安定性が求められている。特に基幹系においては、マイクロ秒レベルのデータアクセスといった高速性やフェールソフト性を実現させるために、大手 IT ベンダーが中心となって開発を行っている。情報系においても大手 IT ベンダーが中心となって開発を行ってきた。このような背景の下、A 社では親会社の要求通りの開発、保守、及び運用を行うことが主たる業務であった。したがって、ソリューション提案をする機会やプロジェクトマネジメントの経験を積む機会は限定的であり、これらの能力を向上させることは難しい環境におかれていた。しかし、近年では、親会社からの要求や期待に変化がみられはじめた。親会社においては、グローバル競争を見据え、状況の変化にその都度素早い対応を可能とするため、機動力のある子会社をシステム開発の中核にしようという動きがでてきたのである。このような親会社の要求や期待の変化に伴い、A 社では、プロジェクトマネジメント力、及び、提案力やコンサルティング力を向上させることが、喫緊の課題となっている。

以上のような状況の中で、A 社では、人材育成の取り組みの中核として、人材育成体系を構築した。人材育成体系は、若手技術者が成長していくにあたってのプロセスを明確化したものである。IT スキル標準 V3(IPA,2011)を基に育成段階のレベルと役割、職種、キャリアパスを設定し、育成プログラムを具体的に提示している。プロジェクトマネジメントに関連する育成プログラムとしては、プロジェクトマネジメント教育の研修コース、及び学習コミュニティ活動がある。これらのプログラムは社員の育成段階に対応している。プロジェクトマネジメント教育の各研修コース、及び学習コミュニティ活動の構成を Figure 6-1 に示す。

以降では、プロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動について、それらの施策が社員の意識・行動に変化を及ぼしたかについて、対象者への質問紙調査により検証する。

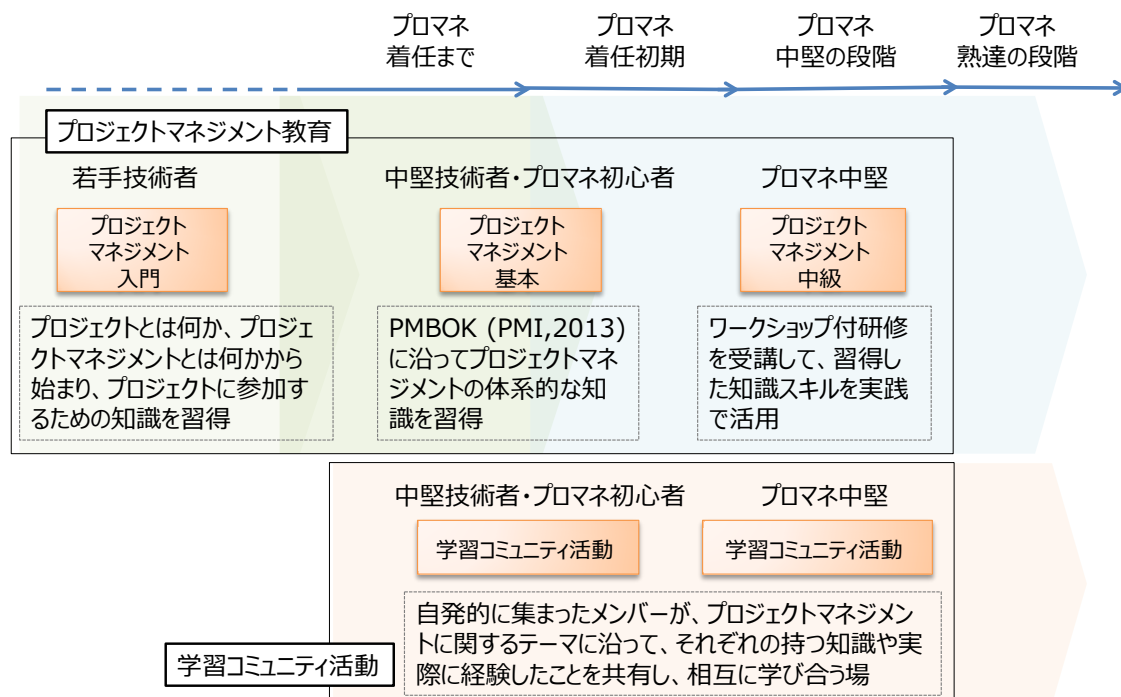


Figure 6-1 A 社のプロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動の構成

6.3 プロジェクトマネジメント教育の効果

本節では、プロジェクトマネジメント教育の内容とその効果について述べる。まず、プロジェクトマネジメント教育の概要について述べる。次に、プロジェクトマネジメント教育の効果測定についての分析内容と結果を述べる。最後に結果について考察する。

6.3.1 プロジェクトマネジメント教育の概要

A 社では、社員の育成段階ごとに、プロジェクトマネジメント教育の研修コースを設定している。新卒入社後 4 年目までの若手技術者を対象とする「プロジェクトマネジメント入門」、入社 5 年目以降の中堅技術者、及びプロマネ初心者を対象とする「プロジェクトマネジメント基本」、入社 12 年目以降のプロマネ中堅を対象とする「プロジェクトマネジメント中級」である。以下に、研修コースの内容について述べる。

プロジェクトマネジメント入門 (対象：若手技術者)

「プロジェクトマネジメント入門」は、若手技術者を対象とした研修コースである。プロジェクトに参加するための基本的な知識として、プロジェクトとは何か、プロジェクトマネジメントとは何かといったことを習得することが目的である。

研修は、社内にて約 2 か月にわたり、週 1 回 3 時間を 6 回、計 18 時間実施した。研修では、まずは、テキストに沿って講師が解説する。次に、各自が演習問題を実施し、理解度を確認する。その後、グループで課題に取り組み、発表を行うといった形態で進められた。研修期間中には、受講者に対して、所属しているプロジェクトにおいて、自分の担当しているタスクだけではなく、プロジェクト全体に目を向けるように促した。例えば、自分に割り振られているタスクの進捗状況が、どのようにプロジェクトの報告の中で取り扱われているか、自分の担当のタスクが遅延した場合、プロジェクト全体としてどのような影響があるか、などである。また、研修の最終課題として、受講者に対して「もし私がプロジェクトマネージャだったら」というタイトルで、所属するプロジェクトの問題や解決策についての発表を課した。

プロジェクトマネジメント基本 (対象：中堅技術者・プロマネ初心者)

「プロジェクトマネジメント基本」は、中堅技術者・プロマネ初心者向けの研修コースである。プロジェクトマネジメントの知識を体系的に習得し、実践に活かすことが目的で

ある。受講後は、プロジェクトに従事する中で、また、チームリーダーとして、プロジェクトマネジメントの一部に関わる中で、習得した知識・スキルを実践していくことを想定している。

対象者は、次の研修のいずれかを選択し受講した。専門職大学院の履修証明プログラム(産業技術大学院大学, 2017a)の「プロジェクトマネジメントの基礎」2日間、東京都職業能力開発協会の「実践プロジェクトマネジメント研修」2日間(東京都職業能力開発協会, 2015)のいずれかである。どちらも、PMBOK ガイド(PMI, 2013)をベースとしたプロジェクトマネジメントの体系的な知識を習得し、定常的業務遂行とは異なるプロジェクトマネジメントを理解することを目的としている。

受講においては、知識・スキルの習得と合わせて、他の受講生と積極的に関わることを通して、視野を広げることを目標とした。

プロジェクトマネジメント中級 (対象：プロマネ中堅)

「プロジェクトマネジメント中級」は、プロマネ中堅以上を対象とする研修コースである。プロジェクトマネジメントの知識を基に、具体的な事例への適用について、学ぶことが目的である。受講後は、プロマネとして、プロジェクトマネジメントに携わる中で、習得したスキルを実践していくことを想定している。

対象者は、専門職大学院の履修証明プログラム(産業技術大学院大学, 2017a)、及び科目等履修(産業技術大学院大学, 2017b)の中から、科目を選択して受講する。履修証明プログラムの科目からは、「受注プロジェクトの管理」、「IT 経営プロジェクト」、「事例研究」、「リスクマネジメント」、科目等履修の科目からは、「プロジェクト管理Ⅱ」、「プロジェクト管理Ⅲ」を選択の対象とした。いずれも、実務事例の紹介を多く取り入れて、具体的なプロジェクト計画や管理方法など学ぶとともに、演習などを通してプロジェクトマネジメントの知識をどのように実務に適用するか考えていくことで、知識と実践の橋渡しを実現することを目標としている。

受講においては、スキル習得と合わせて、他の受講生と積極的に関わることを通して、視野を広げることを目標とした。また、プロマネ中堅では、国際的なプロジェクトマネジメントの資格である PMP 資格を必須の取得資格としている。よって、研修の受講時間は、PMP 資格の受験に必要な 35 時間のプロジェクトマネジメント学習に充当させる。

6.3.2 プロジェクトマネジメント教育の有効度についての調査方法

本調査において分析の対象とするプロジェクトマネジメント教育の有効度についての調査内容、及び調査対象者について以下に述べる。

調査内容

各社員が、プロジェクトマネジメント教育の研修コースを終了して半年以上経過後、質問紙を用いた調査を実施した。質問項目は、受講したプロジェクトマネジメント研修に対して、「Q1.受講後行動に変化はありましたか?」、「Q2.受講したことを実務で活用しましたか?」の回答を自由記述により求めた。

調査対象者

対象者は、2012年から2016年の期間において、各研修コースを受講した35名である。内訳は、若手技術者9名、中堅技術者・プロマネ初心者18名、プロマネ中堅8名である(Table6-1)。

Table 6-1 対象者の内訳

育成段階	研修コース	人数
若手技術者	プロジェクトマネジメント入門	9
中堅技術者・プロマネ初心者	プロジェクトマネジメント基本	18
プロマネ中堅	プロジェクトマネジメント中級	8
合計		35

6.3.3 プロジェクトマネジメント教育の有効度についての分析結果

本項では、分析結果について、まず、全体の概念とグループについて述べ、次に、対象者ごとの特徴を述べる。

本調査では、受講者への質問紙による調査結果の自由記述欄を分析する。分析は、SCAT(大谷,2008, 2011)を用い、アンケートの自由記述欄の分析に有効とされる活用法(福士・名郷,2011)を援用した。分析は、自由記述の回答の文章をひとつのセグメントとみなし、そのそれぞれに、①データの中の着目すべき語句、②それを言いかえるためのデータ外の語句、③それを説明するための語句、④そこから浮き上がるテーマ・構成概念の4ステップでコーディングを行い、グループ化した。

全体で 77 セグメントのテキストデータを収集し、分析対象とした。分析の結果、11 の概念が抽出された。続いて、概念をグループ化した結果、[理論と実務の紐付]、[業務実践の変化]、[視点の変化・広がり]、[将来への展望]の 4 つのグループに分類された。結果を Table 6-2 に示す。

Table 6-2 抽出された概念の対象ごとの出現件数

グループ	概念	対象 (件)		
		若手技術者	中堅技術者・プロマネ初心者	プロマネ中堅
理論と実務の紐付	実務を PMBOK ガイドに紐付	6		
業務実践の変化	自分の生産性を意識	4		
	テクニカルな手法を実務で活かす	6	12	
	マネジメント手法を実務で意識		11	5
	対人対応が変化		2	5
視点の変化・広がり	プロマネの視点を意識		5	
	組織としての実務を振り返っての気付き		2	
	他者のマネジメント行動を意識		2	
	顧客の視点を意識		2	2
将来への展望	今後の自分の展望		2	4
	他者からの刺激による変化		2	2

以下では、対象者ごとの結果を述べる。

若手技術者

若手技術者では、3 概念、2 グループが抽出された。詳細は Table 6-3 に示す。

業務実践の変化として、WBS 作成時など、テクニカルな手法を実務で活かしていること、作業の順番を状況に合わせて変更するなど、自分の生産性を意識するようになったことを確認できた。また、理論と実務の紐付けとして、関わっているプロジェクトの成果物などを PMBOK ガイドに紐付けし、PMBOK ガイドと比較検討して行動したりすることが確認できた。

Table 6-3 抽出された概念 若手技術者

グループ	概念	代表的なテキストデータ
業務実践 の変化	テクニカルな手法を 実務で活かす(6)	WBS 作成時のタスクの単位を意識している
		作業タスクの分解方法、スケジュール管理において役に たっている
	自分の生産性を意識 (4)	WBS を引く時に、粒度や先行後続を意識したい
		自分の作業対効果を意識して行動することができるよう になった
理論と実 務の紐付	実務を PMBOK ガイ ドに紐付(6)	自身のタスクで作業する順番を状況に合わせて変更し、 無駄な時間を作らないように意識することができた
		コストについては細心の注意を払うようになった
		プロジェクトを管理するうえでの知識の全体像を把握す ることができた
		成果物（WBS やスケジュール、見積もり等）を PMBOK ガイドの考えに紐付けて見ることができるようになった
		PM の教科書的なやり方と実務を比較検討しながら行動 ができるようになってきた

※()内は出現件数

中堅技術者・プロマネ初心者

中堅技術者・プロマネ初心者では、9 概念、3 グループが抽出された。詳細は Table 6-4 に示す。

業務実践の変化として、我流で進めていたプロジェクト管理に、学んだマネジメント手法を意識するようになり、リスク抽出など、テクニカルな手法を実務で活かしていることが確認できた。プロジェクトメンバーへの接し方が変わるなど対人対応の変化についても確認できた。また、視点の変化・広がりとして、顧客の視点、プロマネの視点を意識するようになり、組織として実務を振り返っての気付きも得ていることが確認できた。さらに、上司先輩など他者のマネジメント行動を意識するようになったことが確認できた。一方、将来への展望として、他者からの刺激による変化や自分をブラッシュアップしていきたいという、今後の自分の展望も確認できた。

Table 6-4 抽出された概念 中堅技術者・プロマネ初心者

グループ	概念	代表的なテキストデータ
業務実践 の変化	マネジメント手法を実務で意識(11)	実践しているプロジェクト管理業務について、PMBOKガイドを学ぶことで基礎の重要ポイントを再認識でき、業務にフィードバックできた
		学習した内容を日々の業務において実践することでスキル向上に役立った
		今まで我流で進めていたが、学んだ知識ベースラインとすることで、日々の業務をチェックできるようになった
	テクニカルな手法を実務で活かす(12)	現場でのリスクに対する考え方が変わった。 今まで漏れがちだったリスクについて、考えられるようになった スケジュールの立て方、課題管理など、意識するようになった
視点の 変化・広がり	対人対応の変化(2)	先輩、協力会社の方との接し方が変わった 仕事の依頼の仕方、人の動かし方の意識が変わった
	顧客の視点を意識(2)	ユーザーの視点を意識するようになった お客様の視点で求めるものは何かを考えるようになった
	プロマネの視点を意識(5)	日常業務の中でもPMの視点で物事をとらえることができてきている
		日ごろのプロジェクト活動において、マネジメントの観点を意識するようになった
	組織としての実務を振り返っての気づき(2)	「プロジェクト管理者だったらどうするか」ということを考えながら進める意識を持つようになった
		EVMは一番足りない観点であると思うので今後広めていきたい 変更管理もおざなりになったため、役にたっている
将来への 展望	他者のマネジメント行動を意識(2)	上司や先輩がどのような方法でプロジェクト管理を行っているか、どのようなポイントでメンバーへ声掛け・フォローを行っているかなど意識的に見るようになった
	今後の自分の展望(2)	学んだことを実務で継続的に取り入れていくことで、ブラッシュアップさせていきたい
	他者からの刺激による変化(2)	講義を受け、いろいろな人と話をすることで刺激を受けたことはとても有効 グループワークで議論するといった機会があったのは有効だった

※()内は出現件数

プロマネ中堅

プロマネ中堅では、5 概念、3 グループが抽出された。詳細は Table 6-5 に示す。

業務実践の変化として、全体を見通した計画を策定するようになったこと、トラブル防止の未然施策など、マネジメント手法を実務で意識するようになったことが確認できた。プロジェクトメンバーへの伝え方を意識するようになるなど、対人対応の変化についても確認できた。また、視点の変化・広がりとして、顧客の視点を意識するようになったことが確認できた。一方、将来への展望として、人脈の広がりによる、自発的な学習意欲などの他者からの刺激による変化、及び軸になるものを見つけるように 行動したいという今後の自分の展望が、確認できた。

Table 6-5 抽出された概念 プロマネ中堅

グループ	概念	代表的なテキストデータ
業務実践 の変化	マネジメント手法を実務で意識(5)	特に、プロジェクト全体を見通した計画を策定することを心がけている トラブルを発生させないための未然施策を実施することを心掛けている PMP の学習で学んだインプットをグループワークなどを通じてアウトプットする機会を得て、実践を通じた理解に発展させることが出来た
	対人対応が変化(5)	事前調整を行う際に伝え方を意識するようになった
視点の変 化・広がり	顧客の視点を意識(2)	発注者側としての推進に活用している
将来への 展望	今後の自分の展望(4)	自身の中で軸となる何かを見つけられるよう行動していきたい
	他者からの刺激による変化(2)	人脈が広がって他社から見た自社や自分の位置関係がわかるようになってきており、自発的な学習欲につながった

※()内は出現件数

6.3.4 考察

本節の目的は、プロジェクトマネジメント教育の効果について、明らかにすることであった。プロマネを目指す若手技術者、中堅技術者、プロマネ初心者、プロマネ中堅を対象とし、それぞれの育成段階に応じて実施した教育について、自由記述による質問紙調査により検討を行った。以下に結果と考察を述べる。

若手技術者は、プロジェクトマネジメント入門を学ぶことで、共通の専門用語を用いて会話できるようになり、プロジェクト内で自身が果たすべき役割やタスクの正しい理解ができてきたことが明らかになった。ただし、自分に割り当てられた業務に学んだ手法を活かしたり、自分の生産性を見直したりというように、対象は、自分自身であり、他者にまでは及んでいない。

中堅技術者・プロマネ初心者は、PMBOK ガイド(PMI,2013)をベースにしたプロジェクトマネジメントの知識を学ぶことによって、それまで行ってきた我流での実践が体系的に整理されるとともに、気づきの機会が増えたことが明らかになった。気づきの範囲もプロマネの視点や顧客の視点といったように、広がりがみられた。チームをまとめるという役割においても、他者への接し方に変化があることが明らかになった。さらに、将来についての展望について、意識が及ぶようになることが確認された。業務では、限られた顧客、限られた範囲での経験であったが、外部の研修で他社の方と接することで、刺激を受けたことによると考えられる。

プロマネ中堅は、学んだことを具体的なマネジメント手法として、自分の中に取り入れていることが明らかになった。伝え方を意識するようになるなど、他者への対応の変化についても確認された。将来の展望として、自発的な学習欲や軸となるものを見つけない、というように、さらなる成長への意欲を高めていることが確認された。業務では、限られた顧客、限られた範囲での経験であったが、外部の研修で他社の方と接することで、自分の立ち位置を認識したことによると考えられる。

6.4 学習コミュニティ活動の効果

本節では、学習コミュニティ活動とその効果について述べる。最初に、学習コミュニティ活動を検討した背景について述べる。次に、学習コミュニティ活動の概要について述べる。続いて、学習コミュニティ活動の効果についての調査結果を述べる。最後に調査結果について考察する。

6.4.1 背景

前節で述べたように、A 社において、プロマネ育成施策として実施した、プロジェクトマネジメント教育によって、プロジェクトマネジメントの基本的な知識スキルの習得については、一定の成果が確認できている。一方、実践力の向上については、実務での経験に依存している状況であった。

実践力の向上については、座学等で得られた知識スキルを実践する中で体得し、確立していくものと考えられている。しかし、実際の現場では様々な制約により、余裕がないプロジェクトが多く、多様な状況を経験する機会も限られている。そのため、企業においては、徒弟制度、メンタリング、コミュニティ活動などの事例が報告されている。また、教育機関においては、PBL(Project Based Learning)、模擬プロジェクト、ロールプレイ演習などの事例が報告されている。コミュニティ活動については、大手 IT 企業各社からの事例報告があり、その内容は様々である(濱,2008; 植田ほか,2009; 南波, 2011)。

A 社においては、情報システム子会社としての特性により、親会社の要求通りの開発、保守、及び運用を行うことが主たる業務である。したがって、プロジェクトマネジメントの経験を積む機会は限定的であり、実際の業務の中でプロジェクトマネジメント等の実践力を向上させていく機会は非常に限られている。しかし、プロジェクトマネジメント力向上を喫緊の課題としていることから対応が急がれる。対策として、比較的準備の負荷が少なく済む学習コミュニティを立ち上げることとした。コミュニティには、様々な形態があるが、A 社における学習コミュニティ活動は、部門を超えて、自発的に集まったメンバーが、指揮命令系統のない中で、プロジェクトマネジメントに関するテーマに沿って、それぞれの持つ知識や実際に経験したことを共有し、相互に学び合う場と定義する。Wenger(2002)は、あるテーマに関する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や

技能を持続的な交流を通じて深め合っていく人々の集団を実践コミュニティとしている。

A 社の学習コミュニティは、実践コミュニティに近いものである。

6.4.2 学習コミュニティの概要

前項のような背景の下に実施した、学習コミュニティの概要について、以下に述べる。

目的

実践力の向上のための実務経験を補うことを目的とする。また提案力、コンサルティング力の基礎的な力となる、自分で考える力をつけることを副次的な目的とする。

実際の経験上では不足する多様な状況を模擬的に経験する場とし、現実の業務に即した状況設定とデータの提示により、①参加者が自分の問題として考える力を醸成する、②実際に問題を経験しているメンバーによってディスカッションを活性化する、③実務に戻ったときに具体的な行動へとつなげる、ことを狙いとする。

対象者

主に実践力の向上を目的とすることから、既に基本的なプロジェクトマネジメントの知識を習得しており、これからプロマネとしての育成対象となる中堅技術者・プロマネ初心者、及びプロマネ中堅を対象とする。参加者は、中堅技術者・プロマネ初心者 8 名、プロマネ中堅 13 名である。

テーマ、及び進め方

直近 1 年以内に発生した実際の問題を基にテーマを設定した。テーマごとに、現実の業務に即した状況設定とデータを提示している。提示された問題に対して、まずは個人で考え、次に参加者でディスカッションする。適宜、プロジェクトマネジメント力が熟達レベルにある有識者が、ファシリテータとして介入し、気づきを促すとともに、最後はその有識者の経験知を伝承する。中堅技術者・プロマネ初心者、プロマネ中堅の 2 グループに分けて、月 1 回程度 90 分間の活動を行った。2015 年 5 月から 12 月に、中堅技術者・プロマネ初心者向けを 7 回、プロマネ中堅向けを 5 回実施した。以下にそれぞれのテーマを示す。

中堅技術者・プロマネ初心者 向け

- 1 システムの修正・変更に際して調査不足が発生しているのはなぜか
- 2 システムを修正・変更するときの作業プロセスと成果物を定義する
- 3 プロジェクトにおいて発注先の要因でスケジュールが遅延する場合の対応
- 4 IT 業界 悪魔の辞典～夏休み番外編～
- 5 要件定義工程までに対応すべきリスクは何か
- 6 基本設計工程に対応すべきリスクは何か
- 7 処理方式を考える

プロマネ中堅 向け

- 1 品質に関するドキュメントの読み解き方
- 2 プロジェクトにおいて発注先の要因でスケジュールが遅延する場合の対応
- 3 要件定義から基本設計完了までのスケジュールを作成してみよう
- 4 基本設計完了までのマスタスケジュールを作成する際に考慮すべき作業項目をリストアップしよう
- 5 マスタスケジュールを作成しよう

6.4.3 学習コミュニティの有効度についての調査

本調査において分析の対象とする学習コミュニティ活動の有効度について確認するための調査内容、及び調査対象者について以下に述べる。

調査内容

学習コミュニティ活動終了後、2015 年 1 月に参加者に質問紙を配布し調査を実施した。調査内容は、実践力の向上に有効とされる経験学習についての行動とした。質問項目は、経験学習尺度(木村ほか,2011)の具体的経験、内省的観察、抽象的概念化、能動的実験の 4 因子 16 項目である。学習コミュニティ参加前、及び参加後について、「仕事への向き合い方、仕事のやり方」について、「1:あてはまらない」「2:ややあてはまる」「3:とてもあてはまる」の 3 件法で回答を求めた。質問項目を Table 6-6 に示す。

調査対象者

対象者は、学習コミュニティ活動に参加した、中堅技術者・プロマネ初心者 8 名、プロマネ中堅 13 名である。

Table 6-6 経験学習尺度の質問項目

I 具体的経験
1 困難な仕事に立ち向かう
2 常に新しいことに挑戦する
3 失敗を恐れずやってみる
4 様々な経験の機会を求める
II 内省的観察
5 必要な情報を集めて、経験したことを分析する
6 経験したことを多様な視点からとらえなおす
7 自分の仕事の成功や失敗の原因を考える
8 様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す
III 抽象的概念化
9 様々な仕事場面に共通する法則を見出す
10 経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む
11 他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける
12 経験から自分の仕事のやり方を見出す
IV 能動の実験
13 経験から学んだことを実際にやってみる
14 あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する
15 新しく得たノウハウを実際に応用する
16 自分のやり方が正しいかどうか試す

6.4.4 学習コミュニティの有効度についての分析結果

中堅技術者・プロマネ初心者 8 名、プロマネ中堅 13 名からの回答を得た。参加者全員である。経験学習尺度の各因子に対応する項目の平均を求め、これを各因子の尺度得点とした。この 4 因子について、学習コミュニティ参加前と参加後の平均点の差が統計的に有意かを確かめるために、有意水準 5% で両側検定の t 検定を行った。

中堅技術者・プロマネ初心者について参加前後で有意差がみられたのは、具体的経験 $t(7) = 2.38, p < .05$ 、抽象的概念化 $t(7) = 2.37, p < .05$ であった (Table 6-7)。プロマネ中堅について参加前後で有意差がみられたのは、具体的経験 $t(12) = 2.65, p < .05$ 、内省的観察 $t(12) = 2.79, p < .05$ であった (Table 6-8)。

Table 6-7 中堅技術者・プロマネ初心者の参加前後の各尺度得点の平均値

n=8, 自由度 7	前		後		t 値	P 値
	M	SD	M	SD		
I 具体的経験	1.79	0.65	1.96	0.60	2.38	*
II 内省的観察	1.71	0.53	2.14	0.49	1.98	n.s.
III 抽象的概念化	1.71	0.53	2.00	0.41	2.37	*
IV 能動の実験	1.79	0.52	1.93	0.51	1.87	n.s.

* $p < .05$

Table 6-8 プロマネ中堅の参加前後の各尺度得点の平均値

n=13, 自由度 12	前		後		t 値	P 値
	M	SD	M	SD		
I 具体的経験	1.77	0.29	2.00	0.28	2.65	*
II 内省的観察	2.08	0.23	2.33	0.44	2.79	*
III 抽象的概念化	2.17	0.40	2.23	0.38	1.15	n.s.
IV 能動の実験	2.12	0.29	2.17	0.18	1.39	n.s.

* $p < .05$

6.4.5 考察

本節の目的は、プロジェクトマネジメント実践力向上の施策として実施した、学習コミュニティ活動の効果について明らかにすることであった。プロマネを目指す中堅技術者・プロマネ初心者、及びプロマネ中堅を対象とし、それぞれの育成段階に応じて実施した学習コミュニティ活動を実施した結果について、質問紙調査により検討を行った。以下に結果と考察を述べる。

中堅技術者・プロマネ初心者、プロマネ中堅の共通項として、学習コミュニティ活動によって、「具体的経験」の意識・行動が促進されることが示された。「具体的経験」は、様々な経験の機会を求めることといった意識・行動である。学習コミュニティ活動で、新しい事象を疑似的に経験したことにより、実務において、もっと様々な経験をしたいという欲求につながったと考えられる。

中堅技術者・プロマネ初心者の特徴としては、「抽象的概念化」の意識・行動が促進されることが示された。「抽象的概念化」は、様々な仕事場面に共通する法則を見出すことといった意識・行動である。プロマネ中堅の特徴としては、「内省的観察」の意識・行動が促進されることが示された。「内省的観察」は、必要な情報を集めて、経験したことを分析する、経験したことを多様な視点からとらえなおすといった意識・行動である。プロマネ中堅向けの学習コミュニティ活動の内容は、実際のプロマネ中堅者の役割や業務に即していることにより、実務に戻ったときに、内省的観察が促進すると考えられる。一方、中堅技術者・プロマネ初心者向けの学習コミュニティ活動では、自分がプロジェクトマネージャであったらというように、実際の役割の一段上のレベルでの考え方や意見を求めている。したがって、実務に戻ったときに、内省的観察の促進には影響を与えにくいと考えられる。

なお、中堅技術者・プロマネ初心者、プロマネ中堅の共通項として、「能動的実験」の意識・行動については、影響が確認されなかった。「能動的実験」は、次の状況に応用するといった意識・行動である。本調査は、学習コミュニティ開始から8か月を経過した時点であり、能動的な意識・行動にまでは達していないようである。継続的な参加の後に再調査することで、影響が現れると考えられる。

6.5 まとめ

本章は、実際の現場におけるプロマネ人材の育成施策による効果を明らかにすることが目的であった。A社にて実施したプロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動について、効果を検証した。プロジェクトマネジメント教育については、研修受講による、社員の意識・態度の変化について、対象者への質問紙調査により検証した。学習コミュニティ活動については、活動への参加によって、参加者の経験学習の実行度合いに変化があったかどうかを参加者への質問紙調査によって検証した。それらの結果と考察を以下にまとめる。

第一に、若手技術者は、プロジェクトマネジメント教育によって、共通の専門用語を用いて会話できるようになり、プロジェクト内で自身が果たすべき役割やタスクの正しい理解ができるようになったことが、確認された。若手技術者に対してはプロジェクトマネジメントの知識より、現場ですぐ使える技術的なスキル習得を優先させたいという声が少なからずあるが、プロジェクトに参加するには、プロジェクトマネジメントの入門レベルの教育をすることが必要であり、効果があることが明らかになった。

第二に、中堅技術者・プロマネ初心者、プロジェクトマネジメント教育によって、それまで行ってきた我流での実践手法が、体系的に整理され、気づきの機会が増えたことが、明らかになった。気づきの範囲もプロマネの視点や顧客の視点といったように広がりがみられた。また、チームをまとめるという役割においても、他者への接し方に変化があることが明らかになった。さらに、将来についての展望について意識が及ぶようになることが確認された。業務では、限られた顧客、限られた範囲での経験であったが、外部の研修で他社の方と接することで、刺激を受けたことによると考えられる。また、学習コミュニティ活動への参加は、様々な経験の機会を求めるといった意識・行動が促進されることが、確認された。学習コミュニティで、新しい事象を疑似的に経験したことにより、実務において、もっと様々な経験をしたいという欲求につながったと考えられる。さらに、様々な仕事場面に共通する法則を見出すことといった抽象的概念化の意識・行動が促進されることが確認できた。

第三に、プロマネ中堅は、プロジェクトマネジメント教育によって、学んだことを具体的なマネジメント手法として、自分の中に取り入れていることが明らかになった。そして、自発的な学習欲や軸となるものを見つけないと、といったさらなる成長への意欲を高めてい

ることが明らかになった。また、学習コミュニティ活動への参加は、中堅技術者・プロマネ初心者と同様に、様々な経験の機会を求めることといった意識・行動が促進されることが確認できた。さらに、必要な情報を集めて、経験したことを分析する、経験したことを多様な視点からとらえなおすといった意識・行動が促進されることが確認できた。

なお、第4章において、研修の受講は、日頃会うことのない仲間と悩みや思いを共有し、学びを得る機会であることが確認されている。また、第5章においては、プロジェクトを超えて様々な考え方の人々と出会うことで、新しい視点を得て、広い視野に立つことになり、前向きで、挑戦的な傾向を促進することが示唆されている。すなわち、所属するプロジェクトの外や所属組織の外の人々の交流が、成長を促すということである。本章で述べたプロジェクトマネジメント教育における外部研修は、社外の方と交流する機会である。また、学習コミュニティ活動は、部門を超えたメンバーとの交流の機会である。したがって、これらのプロマネ育成施策によって、成長が確認できたことは妥当であると考えられる。

第7章 結論

本研究では、企業において必要とされる高い能力を持つプロマネを熟達段階と定義し、熟達段階のプロマネを育成するために、長期的な視点で、キャリア発達段階に応じた体系的な育成施策について、新たな知見を得ることを目的とした。この目的を達成するため、以下の3点を研究課題として設定した。

研究課題1：プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのか

研究課題2：プロマネの熟達に至るプロセスでは、どのような要因が影響しているか

研究課題3：実際の現場における育成施策を検討、実践し検証する

研究課題1では、プロマネはどのように熟達段階へと成長していくのかについて、熟達段階のプロマネへのインタビューを通じて探索的に検討した。プロマネ着任初期から、熟達段階に至るまでのプロセスを導き出し、モデルを構築した。熟達段階にあるプロマネが、プロマネに着任した初期から、どのように仕事に取り組み、どのような経験をして能力を向上させていくのか、どのようにキャリア発達課題を乗り越えてきたのか、プロマネの成長プロセスを明らかにした。

プロマネ着任後は、人間性の成長プロセスと実践力の向上プロセスが相互に関係しながら、プロジェクト環境ならではの特徴的な動機付けのもとに、熟達の段階へと成長していくことが明らかになった。その過程では、先輩や上司、同僚、顧客など、周囲の人からの学びや刺激から、大きな影響を受けていることが示唆された。プロマネ着任初期は、トランジションといわれる移行期であり、IT技術者としての役割を終焉させ、プロマネの役割を果たそうとしていることが確認された。中堅の段階では、上司や先輩・同僚とのかかわりや人事異動が、成長において重要な役割を果たしており、失敗しながらも自分のやり方を確立していくことが確認された。また、自分が成長すること、他者から認められることが動機付けとなることが示された。熟達の段階においては、顧客とのかかわりが、重要な役割を果たしており、顧客が喜ぶことや後進の成長が喜びとなり、仕事への推進力となっていることが確認された。そして、周囲への感謝の気持ち、さらなる成長への意欲などが

示された。

研究課題 2 では、プロマネの熟達化を促進する要因について明らかにした。研究課題 1 の結果、及び関連研究を参考に、質問紙による調査を行い、仕事上の経験、他者からの支援、経験学習の実行、及び行動特性について、関連性を検討した。そして、熟達化を促進する要因について、キャリア発達段階による比較を行い、次のような特徴を明らかにした。

まず、キャリアのどの段階においても、経験学習、つまり、様々な経験の度に、結果を振り返り、ノウハウを得るということを繰り返し、徐々に自分のやり方を確立していくということが、熟達化に重要な役割を果たすことを明らかにした。その経験学習を促すのは、タフな仕事環境経験と外部との交流経験、そして、顧客とのかかわりによる内省支援であることが示された。また、上司・先輩からの支援は、内省支援として、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。次に、キャリア発達段階ごとの特徴として、次のような事項を明らかにした。初心者、及び中堅群においては、友人・知人とのかかわりが内省支援として、経験学習を促すことを明らかにした。中堅群においては、褒められ経験が、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。熟達群においては、仕事上の経験や他者からの支援が、経験学習を促す傾向が低いことを明らかにした。加えて、熟達群では、プロジェクトの顧客とのかかわりが精神支援として、プロジェクトメンバーとのかかわりが業務支援として、行動特性に影響を及ぼすことを明らかにした。

研究課題 3 では、実際の企業において実施したプロマネ育成施策である、プロジェクトマネジメント教育、及び学習コミュニティ活動による効果について、質問紙による調査を行い検証した。

若手技術者においては、プロジェクトマネジメント教育によって、プロジェクト全体を意識するようになるとともに、プロジェクトマネジメントの専門用語で会話できるようになり、プロジェクト内で自身が果たすべき役割やタスクの正しい理解が進むことが確認できた。中堅技術者やプロマネ初心者においては、プロジェクトマネジメント教育によって、我流で実践してきたことが体系的に整理され、具体的なマネジメント手法を自分の中に取り入れていることが確認できた。さらに、外部の研修で他社の方と接することで、自発的な学習意欲や自分の軸となるものを見つけないとといった、さらなる成長への意欲を高めていることが明らかになった。また、学習コミュニティ活動では、実務においてももっと様々

な経験をしたいという意識・行動、及び様々な仕事場面に共通する法則を見出すことといった意識・行動が促進されることが示された。プロマネ中堅においては、プロジェクトマネジメント教育によって、学んだことを具体的なマネジメント手法として、自分の中に取り入れていることが明らかになった。伝え方を意識するようになるなど、他者への対応の変化について確認できた。さらに、自発的な学習欲や軸となるものを見つけない、といったさらなる成長への意欲を高めていることが確認できた。また、学習コミュニティ活動では、必要な情報を集めて、経験したことを分析する、経験したことを多様な視点からとらえなおすといった意識・行動が促進されることが示された。

本研究によって得られた知見から、実務上の有効性を持つものとして、若手技術者をプロマネとして熟達の段階へと育成するロードマップとして、以下の施策を提言する。

まず、入社後、若手技術者としてプロジェクトに参加する時期に、プロジェクトマネジメントの入門レベルの教育を行う。プロジェクトマネジメントの知識より、現場ですぐ使える技術的なスキル習得を優先させたいという声が少なからずあるが、プロジェクトマネジメントの知識を得ることで、共通の専門用語を用いて会話できるようになり、プロジェクト内で自身が果たすべき役割やタスクの正しい理解ができるようになる。その後、チームリーダーとしてチームをまとめたり、プロマネとしてプロジェクトを統括する立場となった際にも活かされる。

次に、チームリーダーを経て、プロマネに着任した初期には、トランジションといわれる移行期を迎える。プロジェクトメンバーとの関係性において自分の未熟さに直面するなど、技術者からプロマネへの役割の変更にとまどいながらも、トランジションを乗り越えていく。プロマネとして熟達に達するための第一関門が、このトランジションが乗り越えられるかどうかである。ここで、適性が試されると考えられる。したがって、技術者からプロマネへのトランジションを乗り越えられなかった場合は、キャリアパスの候補として、アーキテクトやストラテジストなど、プロマネ以外の技術者を提示する。

続いて、技術者からプロマネへのトランジションを乗り越え、プロマネとして熟達段階への成長を目指すには、次の2点の施策を提案する。1点目としては、組織外の人やプロジェクト外の人とかかわり、語り合う機会を持つことである。ただし、プロマネは、プロジェクトの期間は、顧客先に常駐し、プロジェクト関係者以外と接触する機会がほとんどない。そのため、意図的に、プロジェクト外の他者とかかわりを設けることが必要で

ある。社内の部門横断型のコミュニティ、あるいは、外部のコミュニティへの参加を推進する。他部門や他社や利害関係のない仲間からは、直接の業務支援はなくても、様々なノウハウや、内省支援を得る。それらは、経験学習を実行することでもあり、成長を促進すると考えられる。また、会社・自宅に続く3番目の場所として精神支援を得る場所ともなる。2点目として、何らの形で他者から認められる機会を設けることである。プロジェクトの現場で日々奮闘しているプロマネに対して、ちょっとしたことでも感謝や表彰の機会を設けることで、プロマネは自己成長を感じ、さらなる成長への動機付けになる。

そして、プロマネとして独り立ちできてはいるが、熟達の手前という段階においては、部門のマネージャーへの異動、または、他部門への異動を推進する。それにより、視野を広げることができる。プロマネであれば、自分の担当するプロジェクトのことだけを考えていればよかったが、部門のマネージャーになると、複数のプロジェクトを統合的に管理するミッションとなり、必然的に人材育成の必要性も感じる。また、品質管理などの部門への異動であれば、外側から複数のプロジェクトを俯瞰してみるようになる。

本研究の限界と今後の検討課題として、以下の3点が考えられる。

第一に、熟達化についての評価指標を検討する必要がある。本研究の第5章では、自己評価による指標を用いて一定の成果を得た。しかし、キャリア発達段階の初心者、中堅の段階においては、経験が少ないことにより、自己評価が高くなる傾向が考えられる。これについては他者からの評価などを付け加えるなど、多面的な評価指標に検討することで新たな知見が得られるものとする。

第二に、熟達化に関しての仕事上の経験と他者からの支援の関連性の検証が必要である。本研究の第5章では、キャリア発達段階による差異を第一の焦点にするため、熟達化の要因として、仕事上の経験と他者からの支援を同時に扱っていない。したがって、今後、仕事上の経験と他者からの支援との関連性について、検討する余地がある。

第三に、どのような経験や他者からの支援が、どのような行動特性、すなわち、熟達化に関連しているのかについて検討する必要がある。それぞれの細分化した項目の関連性とその影響度について分析を行うことで、さらに具体的な施策の検討が可能になると考える。

これまでは、熟達したプロマネが求められながら、その熟達に向けてのプロセスや育成手法については、経験則によるものがほとんどであった。しかし、本研究では、インタビュー

ューによる定性的な調査分析、続いて、質問紙による定量的な調査分析を行い、プロマネの熟達プロセス、及び熟達化を促進する要因について明らかにすることができた。さらに、実務上における具体的なプロマネの育成手法を提示し、その有効性を示した。これらによって、今後のプロマネ育成に関する実践的な展開に貢献できたと考える。

謝辞

本研究を遂行し、論文にまとめるにあたり、多くのご支援とご指導を賜りました。指導教官である木野泰伸先生に深く感謝いたします。研究内容や進め方についてご指導いただくとともに、いつも優しく励ましてくださいました。副指導教官の永井裕久先生、津田和彦先生に、深く感謝いたします。ときに近道を選ぼうとする私を穏やかに引き留め、また、あるときは背中を押してくださいました。筑波大学大学院ビジネス科学研究科の教官の方々に深く感謝いたします。発表会の場などで、様々なアドバイスやコメントを下さいました。

筑波大学大学院人間総合科学研究科生涯発達科学専攻カウンセリングコースで修士論文の指導教官であった岡田昌毅先生には、博士課程進学後も折に触れてご指導いただきました。ここに厚くお礼申し上げます。また、カウンセリングコースの諸先生方、諸先輩方には、学内や学会でお会いしたときに、いつも声をかけていただき、大きな励みになりました。心より感謝申し上げます。カウンセリングコースの同期の方々にお礼申し上げます。修士課程をともに過ごした時間は、心の支えとなりました。また、修了後も、カンファレンスで顔を合わせてほんの一言かわすだけであっても、気持ちがなごみ心安らぎました。

博士課程進学を後押ししてくださった産業技術大学院大学 川田誠一学長に、深く感謝いたします。研究の歴史の中で自身の研究の位置付けを考えるとともに、歴史の系譜に残る研究者への畏敬の念を常に持つことの重要性を教えていただきました。産業技術大学院大学 酒森潔教授に、深く感謝いたします。プロジェクトマネジメントの実務者として、教育者としてのご経験から多くのアドバイスをいただきました。元産業技術大学院大学 南波幸雄教授に深く感謝いたします。専門職修士時代に、成果を論文として形にすることを勧めてください、論文執筆の初歩からご指導いただいたことが、今の礎となっています。

木野研究室の方々からは、様々な視点での有益なアドバイスや励ましをいただきました。心より感謝いたします。システムズ・マネジメントコースのクラスメイトからは、真摯な学びの姿勢に刺激を受けるとともに、多くの励ましをいただきました。先行研究の中に迷い込んだとき、執筆が思うように進まないとき、他愛もない会話で心が癒され、前に進むことができました。心より感謝いたします。

情報処理学会情報システムと社会環境研究会の方々に心より感謝いたします。研究会の場などで、様々なアドバイスやコメントを下さるとともに、励ましをいただきました。PMI 日本支部人材育成スタディグループの方々に心より感謝いたします。定例会や合宿での議論により、実践の場での様々な課題について気づきをいただきました。アスカプランニングの永谷裕子氏に心より感謝いたします。社会人博士の先輩としていつも暖かい励ましをくださるとともに、様々な分野の方をご紹介いただき、広く視野を持つことができました。

A 社にて人材育成をけん引された 故 野島朗氏に心から感謝いたします。常に新しいことにチャレンジする姿から、今も勇気をいただいています。学習コミュニティ活動を主宰された小俣和彦氏に心から感謝いたします。貴重なデータをご提供いただきました。

最後になりましたが、この研究を進めることができたのも調査協力者の方々のおかげです。インタビュー調査、質問紙調査にご協力いただくとともに、たくさんの方から応援のメッセージをいただきました。研究を進めるにあたって大きな心の支えとなりました。この場を借りて感謝の意を表します。本当にありがとうございました。

参考文献

- Alderfer, C.P.(1972). *Existence, Relatedness, and Growth: Human Needs in Organizational Settings*. NewYork: FreePress.
- Anderson, J. R.(1983). *The Architecture of Cognition*. MA: Harvard University Press.
- 荒木 淳子(2007). 企業で働く個人の「キャリアの確立」を促す学習環境に関する研究 ― 実践共同体への参加に着目して ― 日本教育工学会論文誌, 31(1), 17-27.
- 荒木 淳子(2008). 職場を越境する社会人学習のための理論的基盤の検討 ― ワークプレイスラーニング研究の類型化と再考 ― 経営行動科学, 21(2), 119-128.
- Arthur, M.B., & Rousseau, D.M.(1996). *The Boundaryless Career: A New Employment Principal for New Organizational Era*. Oxford: Oxford University Press.
- Bridges, W.(1980). *Transitions : Making Sense of Life's Changes*. Boston: Da Capo Press.
- (倉光 修・小林 哲郎(訳)(2014). トランジッション PanRolling)
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V. L.(2007). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications, Inc.
- (大谷 順子(訳)(2010). 人間科学のための混合研究法 北大路書房)
- Dewey, J.(1938). *Experience and Education*. NewYork: The Macmillan Company.
- (市村 尚久(訳) (2004). 経験と教育 講談社)
- Dreyfus, S.E.(1983). How Expert Managers Tend to Let the Gut Lead the Brain. *Management Review*, 72(9), 56-61.
- Ericsson, K.A.(1996). The Acquisition of Expert Performance: AnIntroduction to Some of the Issues. In Ericsson, K.A.(Ed.), *The Road to Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports and Games*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ericsson, K.A., Krampe, R.T., & Tesch-Romer, C.(1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Erikson, E.H.(1959). *Identity and the Life Cycle*. International Universities Press.
- (西平 直・中島 由恵(訳) (2011). アイデンティティとライフサイクル 誠信書房)

- Erikson, E.H.(1968). *Identity: Youth and crisis*. NewYork: W. W. Norton.
- (岩瀬 庸理(訳) (1969). アイデンティティ ― 青年と危機 ― 北望社)
- Erikson, E.H., & Erikson, J.M.(1982). *The Life Cycle Completed*. NewYork: W.W.Norton
- (村瀬 孝雄・近藤 邦夫(訳)(1989). ライフサイクル、その完結 みすず書房)
- 藤原 正仁(2009). ゲーム産業におけるプロデューサーのキャリア発達 キャリアデザイン研究, 5(1), 5-21.
- 富士ゼロックス総合研究所(2008). 人材開発白書 2009 富士ゼロックス総合研究所.
- 福士 元春・名郷 直樹(2011). 指導医は医師臨床研修制度と帰属意識のない研修医を受け入れられていない 医学教育, 42(2) ,65-73.
- 古田 克利(2012). IT 技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴他職種との比較及び職場ストレスとの関連に着目して 関西外国語大学研究論集, 95.
- 古山 恒夫・菊池 奈穂美・安田 守・鶴保 征城(2006).ソフトウェア開発プロジェクトの遂行に影響を与える要因の分析 情報処理学会論文誌, 48(8), 2608-2619.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L.(1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Aldine Transaction, New Brunswick.
- Glaser, R. & Chi, M.T.(1988). Overview. Chi, M.T., Glaser, R. & Farr, M.J.(Eds.). *The nature of expertise* (XV-XXViii). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum associates.
- Hall, D.T.(1976). *Careers in Organizations*. Goodyear Publishing.
- Hall, D.T.(1996). Protean Careers of the 21st Century. *Academy of Management Executive*, 10, 8-16.
- Hall, D.T.(2002). *Careers In and Out of Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- 濱 久人(2008). PM コミュニティを活用したプロジェクトマネージャのコンピテンシー向上に関する考察と提案 春季プロジェクトマネジメント学会研究発表大会予稿集, 171-176.
- 原 恵子・小玉 正博・岡田 昌毅(2013). 中堅キャリア支援職者における職業発達プロセスに関する探索的研究 キャリアデザイン研究, 9, 49-63.
- 波多野 誼余夫・稲垣 佳代子(1983). 文化と認知 坂本昂(編) 思想・知能・言語 現代基礎心理学 7 東京大学出版会.
- Hersey, P. & Blanchard, K. H.(1969).Life Cycle Theory of Leadership. *Training and Development Journal*, 23(5), 26-34.

- Hullfish, H.G. & Smith, P.G.(1961). *Reflective Thinking: The Method of Education*. New York: Dodd, Mead.
- 池本 由香・伊東 俊彦(2004). プロジェクトマネージャの育成 ― 新時代の育成方法 ― 情報処理学会研究報告情報システムと社会環境, 2003-IS-087(35), 17-24.
- 五百井 俊宏・井沢 澄雄・木野 泰伸・西山 寛志・布川 薫・左瀧 学・高木 英明(2001). プロジェクトマネジメント教育のカリキュラム ― 第Ⅱ部 企業人教育 ― *Journal of the Society of Project Management*, 3(4), 34-39.
- IPA(2007). 情報処理技術者試験試験制度の手引 ― 高度 IT 人材への道標 ― 独立行政法人情報処理推進機構.
- IPA(2009). PM 育成ハンドブック 独立行政法人情報処理推進機構.
- IPA(2011). IT スキル標準 V3 独立行政法人情報処理推進機構.
- IPA(2012). 共通キャリア・スキルフレームワーク(第一版・追補版) 6 独立行政法人情報処理推進機構.
- IPA(2014). i コンピテンシ・ディクショナリ 独立行政法人情報処理推進機構.
- IPA(2015). IT 人材白書 2015 独立行政法人情報処理推進機構.
- 一般社団法人情報サービス産業協会(2005). 今なぜ、IT エンジニアのキャリア・マネジメントが必要か.
- 伊勢坊 綾・中原 淳(2016). 役員秘書の経験学習に関する研究 経営行動科学, 28(3), 233-247.
- 伊東 昌子・河崎 宣史(2014). 若手マネージャーの省察的学びを促すペルソナ導入型メソッド *Journal of the Society of Project Management*, 16(2), 3-8.
- 伊東 昌子・河崎 宣史・平田 謙次(2007). 高達成度プロジェクトマネージャーは組織の知とどう関わるか 組織科学, 41(2), 57-68.
- 神庭 弘年(2013). グローバル・コンピテンシーとプロジェクト・マネージャー訓練 工学教育, 61(5), 4-9.
- 金井 嘉宏(1999). 経営組織 日本経済新聞社.
- 金井 嘉宏(2002). 仕事で「一皮むける」 光文社.
- 金井 壽宏・古野 庸一(2001). 「一皮むける経験」とリーダーシップ開発 一橋ビジネスレビュー, 49(1), 48-67.
- 金井 壽宏・楠見 孝(2012). 実践知 ― エキスパートの知性 ― 有斐閣.

- 笠井 恵美(2007). 対人サービス職の熟達につながる経験 ― 小学校教諭・看護師・客室乗務員・保険営業の経験比較 ― *Works Review*, 2, 50-63.
- 加藤 和彦・北原 弘一・榎本 眞三(2003). コンピテンシを用いたプロジェクト要員の人材評価に関する研究 秋季プロジェクトマネジメント学会研究発表大会予稿集, 242-247.
- Katz, R.L.(1955). Skills of an Effective Administrator. *Harvard Business Review*, 33(1), 33-42.
- 川喜田 二郎(1967). 発想法―創造性開発のために 中央公論社.
- 川喜田 二郎(1986). KJ 法―混沌をして語らしめる 中央公論社.
- 川喜田 二郎(1997). KJ 法入門コーステキスト 4.0. KJ 法本部・川喜田研究所.
- 河村 智行・高野 研一(2012). 情報システム開発の成否に影響を与える組織文化の要因の研究 情報処理学会論文誌, 53(12), 2854-2864.
- 経済産業省(2007a). グローバリゼーション時代の IT 人材戦略について.
- 経済産業省(2007b). 高度 IT 人材の育成をめざして.
- Kevin, P.G., Charles, R.B., & Guy S.S.(1997). The Perceived Importance of Technical Competence to Project Managers in the Defense Acquisition Community. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44(1).
- 木村 充(2012). 職場における業務能力の向上に資する経験学習のプロセスとは: 経験学習モデルに関する実証的研究 中原淳(編) 職場学習の探求 ― 企業人の成長を考える実証的研究 ― (33-71) 生産性出版.
- 木村 充・舘野 奏一・関根 雅泰・中原 淳(2011). 職場における経験学習尺度の開発の試み 日本教育工学会研究報告集, 4, 147-152.
- 木下 康仁(1999). グラウンデッド・セオリー・アプローチ ― 質的実証研究の再生 ― 弘文堂.
- 木下 康仁(2003). グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践 ― 質的研究への誘い ― 弘文堂.
- 木下 康仁(2007). ライブ講義 M-GTA 実践的質的研究法 ― 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて ― 弘文堂.
- Kirkpatrick,D.L.(1996). *Evaluating Training Programs: The Four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- 小林 雅史(2008). キャリアマネジメントを重視したプロマネ育成施策の提案 春季プロジェクトマネジメント学会研究大会予稿集, 177-180.

- 小池 和男(1999). 仕事の経済学 東洋経済新報社堂.
- Kolb, D.A.(1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. NewJersey: Prentice-Hall.
- 小牧 一裕・田中 大介(1993). 職場におけるソーシャルサポートの効果 関西学院大学社会学部紀要, 67, 57-67.
- 厚生労働省(2006). 第8次職業能力開発基本計画.
- 黒木 弘司・野間口 隆郎(2013). PM の実践力強化に向けた試み *Journal of the Society of Project Management*, 15(2), 14-18.
- 楠見 孝(2003). 暗黙知:経験による知恵は何か 小口孝司・楠見 孝・今井芳昭(編) エミネット・ホワイト(6-24) 北大路書房.
- 楠見 孝(2014). ホワイトカラーの熟達化を支える実践知の獲得 組織科学, 48(2), 6-15.
- Lave, J. & Wenger, E.(1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. NY: Cambridge University Press.
- (佐伯 胖(訳)(1993). 状況に埋め込まれた学習 — 正統的周辺参加 — 産業図書)
- Levinson, D.J.(1978). *The seasons of man's life*. NewYork: Ballantine Books.
- (南 博(訳)(1992). ライフサイクルの心理学 講談社)
- Lombardo, M.M. & Eichinger, R.W.(2002). *The Leadership Machine*. Lominger Limited.
- Maslow, A.H.(1954). *Motivation and Personality*. NewYork: Harper&Row.
- (小口 忠彦(監訳)(1987). 人間性の心理学 産能大学出版部)
- 松川 智一(2000). NTT データのプロジェクト・リーダー育成プログラムとプロジェクトマネジメントへの取り組みの紹介 *Journal of the Society of Project Management*, 2(4), 33-34.
- 松本 雄一(2013). 実践共同体における学習と熟達化 日本労働研究雑誌, 55(10), 15-26.
- 松尾 睦(2006). 経験からの学習 — プロフェッショナルへの経験プロセス — 同文館出版.
- 松尾 睦(2013). 成長する管理職 — 優れたマネジャーはいかに経験から学んでいるのか — 東洋経済新報社.
- McCain, D.(2005). *Evaluation Basics, ASTD Training Basics*.
- (霜山 元(訳)(2013). 研修効果測定の基本 — エバリュエーションの詳細マニュアル — ヒューマンバリュー)
- McCall, M.W.(1998). *High Flyers: Developing the Next Generation of Leaders*. Boston: Harvard

- Business School Press.
- (金井 嘉宏(訳)(2002). ハイ・フライヤー ― 次世代リーダーの育成法 ― プレジデント社)
- McCall, M.W., Lombardo, M.M., & Morrison, A.M.(1988). *The Lessons of Experience : How Successful Executives Develop on the job*. NewYork: Free Press.
- McClelland, D.C.(1961). *The Achieving Society*. Princeton. NewJersey : Van Nostrand.
- (林 保(監訳)(1971). 達成動機 ― 企業と経済発展におよぼす影響 ― 産業能率短期大学出版部)
- McGregor, D.(1960). *The human side of enterprize*. NewYork : MacGraw-Hill.
- (高橋 達男(訳)(1970). 企業の人間的側面 産能大学出版部)
- 操 華子・森岡 崇(2007). 研究デザイン ― 質的・量的・そしてミックス法 ― 日本看護協会出版会.
- 三輪 卓巳(2001). ソフトウェア技術者のキャリアデベロップメント 中央経済社.
- 三輪 卓巳(2013). 技術者の経験学習 ― 経験と学習成果の関連性を中心に ― 日本労働研究雑誌, 55(10), 27-39.
- 三輪 幸生(2015). プロジェクトマネージャを育成するメンタリング・コーチングの実践 *Journal of the Society of Project Management*, 17(2), 3-7.
- 三好 きよみ(2008). PBL によるビジネス構造の把握を目的とした概念データモデリングの習得 ― 学習する側から見た知見の報告 ― 情報処理学会研究報告情報システムと社会環境, 2008-IS-103(16), 51-58.
- Miyoshi, K.(2014). Development and evaluation of the human resource development system for junior engineers: What is the motivation of career development ?. *Proceedings of the 8th International Conference on Project Management*.
- 三好 きよみ(2015). 若手技術者向け人材育成体系とプロジェクトマネジメント教育 *Journal of the Society of Project Management*, 18(2), 15-20.
- 三好 きよみ・川田 誠一(2011). 産業技術大学院大学における横断型人材育成とキャリアアップ 第4回横幹連合論文集, 40-45.
- Miyoshi, K., Kino, Y.(2016). The Analysis of Growth Process of Expert Project Manager: Based on Text Mining of the Records of Interviews. *Proceedings of the 10th International Conference on Project Management*.

- Miyoshi, K., Sakamori, K.(2012). Acquisition of Project Manager Competencies through the Project Based Learning: Comparison with On the Job Training. *Proceedings of the 6th International Conference on Project Management*.
- Murray, E.J.(1964). *Motivation and Emotion*. Englewood Cliff, NewJersey: Prentice-Hall.
- (八木 晃(訳) 動機と情緒 岩波書店)
- 内閣官房高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2013). 世界最先端 IT 国家創造宣言.
- 内閣官房高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2015). 世界最先端 IT 国家創造宣言 改訂版.
- 永谷 裕子(2007). プロジェクトマネジメント力向上に必要な経営課題としての認識 日経 BP 企画 Whitepaper 「プロジェクトマネジメント」から考える IT ガバナンス(前編).
- 中原 淳(2010). 職場学習論 ― 仕事の学びを科学する ― 東京大学出版会.
- 中原 淳(2013). 経験学習の理論的系譜と研究動向 日本労働研究雑誌, 55(10), 4-14.
- 中原 淳(2014). 職場における学習の探求 組織科学, 48(2), 28-37.
- 中村 建助・矢口 竜太郎(2003). 情報化実態調査 日経コンピュータ 2003 年 11 月 17 日号, 50-71.
- 中村 太一・堀尾 翔太・立川 結貴・丸山 広(2016). シミュレーションベースのロールプレイ演習によるプロジェクトマネジメント教育 *Journal of the Society of Project Management*, 18(2), 20-25.
- 中西 善信(2013). 熟達化における副次的実践コミュニティの意義 ― 航空分野における技術会合参加を通じた学習 ― 経営行動科学, 26(1), 31-44.
- 南波 邦雄(2011). 日本 IBM における社内コミュニティ活動の紹介 秋季プロジェクトマネジメント学会研究発表大会予稿集, 267-272.
- 成田 裕美・楠見 孝(1999). ホワイトカラー管理職における経験からの学習能力を支える態度の構造 産業・組織心理学会 15 回大会発表論文集, 216-219.
- 西山 寛志(2000). プロジェクトマネージャ育成プログラムの紹介 *Journal of the Society of Project Management*, 2(1), 46.
- 野々川 彰人・佐藤 啓紀・高橋 直敬(2013). プロフェッショナルコミュニティの発足と活動紹介 秋季プロジェクトマネジメント学会研究発表大会予稿集, 253-258.
- 小口 孝司・楠見 孝・今井 芳昭(2003). エミネント・ホワイト ― ホワイトカラーへの産

- 業・組織心理学からの提言 ― 北大路書房.
- 岡田 昌毅(2002). キャリア発達プロセスにおける心理・社会的発達と動機の関係について
― 企業における中年期職業人に焦点をあてて ― 経営行動科学, 15(3) 205-220.
- 岡田 昌毅(2006). キャリア開発支援におけるキャリアカウンセリングの活用 企業と人材,
39, 17-22.
- 岡田 昌毅(2013). 働くひとの心理学 ナカニシヤ出版.
- 岡田 昌毅・金井 篤子(2006). 仕事、職業キャリア発達、心理・社会的発達の関係とプロセスの検討 産業・組織心理学研究, 20, 45-56.
- 岡本 祐子(1994). 成人期における自我同一性の発達過程とその要因に対する研究 風間書
房.
- 大谷 順子(2010). 人間科学のための混合研究法 ― 質的・量的アプローチをつなぐ研究デ
ザイン ― 北大路書房.
- 大谷 尚(2008). 4ステップコーディングによる質的データ分析手法 SCAT の提案 ― 着手し
やすく小規模データにも適用可能な理論化の手続き ― 名古屋大学大学院教育発達
科学研究科紀要教育科学, 54(2), 27-44.
- 大谷 尚(2011). SCAT: Steps for coding and Theorization : 明示的手続きで着手しやすく小規
模データに適用可能な質的データ分析手法 感性工学, 10(3), 155-160.
- 大塚 有希子・高野 研一(2012). IT プロジェクトの成果に影響を及ぼす PM のマネジメン
ト・コンピテンシー 人間工学, 48(4), 179-186.
- 大浦 容子(1996). 第1章 熟達化. 波多野誼余夫(編) 認知心理学 5 ― 学習と発達 ―
(11-36) 東京大学出版会.
- PMI(2007). *Project Manager Competency Development Framework Second Edition*. PMI.
- (PMI 日本支部(2009). プロジェクトマネジャーコンピテンシー開発体系 第2版 新技
術開発センター)
- PMI(2009). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge Fourth Edition*. PMI.
- (PMI 日本支部(2009). プロジェクトマネジメント知識体系ガイド第4版 PMI)
- PMI(2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge Fifth Edition*. PMI.
- (PMI 日本支部(2014). プロジェクトマネジメント知識体系ガイド第5版 PMI)
- PMI(2017). *Project Manager Competency Development Framework Third Edition*. PMI.
- PMI 日本支部(2017). 法人スポンサー・アンケート結果 PMI 日本支部法人スポンサー連絡

会.

酒森 潔(2012). 大規模プロジェクトの PM 養成 産業技術大学院大学紀要, 6, 137-142.

酒森 潔・三好 きよみ(2017). プロジェクトマネジメント・プロフェッショナルスクールの
展望 ― 志望動機のテキストマイニング分析を通じて ― 産業技術大学院大学紀要,
10, 79-84.

坂本 雅明・西山 裕子(2009). 人材開発白書 2009 ― 他者との“かかわり”が個人を成長さ
せる ― 企業と人材, 42(942), 36-38; 42(944), 52-54; 42(946), 52-54.

櫻井 茂男(2009). 自ら学ぶ意欲の心理学 ― キャリア発達の視点を加えて ― 有斐閣.

産業技術大学院大学(2017a). 履修証明プログラム. http://aiit.ac.jp/certification_program/ (visit
2017/7/16).

産業技術大学院大学(2017b). 平成 29 年度産業技術大学院大学シラバス.

佐藤 元(2010). 人材育成の観点からみたリスクについて *Journal of the Society of Project
Management*, 12(4), 16-18.

佐藤 秀典(2011). 感情労働におけるスキルの形成と人材育成 ― 損害保険業における損害
サービス部門の事例 ― 日本経営学会誌, 27, 55-64.

Schein, E. H.(1978). *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*. Reading,
MA : Addison-Wesley.

(二村 敏子・三善 勝代(訳)(1991). キャリア・ダイナミクス ― キャリアとは、生涯を
通しての人間の生き方・表現である ― 白桃書房)

Schon, D.A.(1983). *The Reflective Practitioner : How Professional Think In Action*. Basic Books.

(佐藤 学・秋田 清美(訳)(2001). 専門家の知恵 ― 反省的実践家は行為の中で考える
― ゆるみ出版)

Spencer, L. M., & Spencer, S. M.(1993). *Competence at Work*. Willy.

(梅津 祐良・成田 攻・横山 哲夫(訳)(2001). コンピテンシー・マネジメントの展開 生
産性出版)

Sternberg,R.J., & Wagner,R.K.(1992). Tacit Knowledge: An Unspoken Key to Managerial Success.
Creativity and Innovation Management, 1(1), 5-13.

Super, D.E.(1957). *The Psychology of Careers: An Introduction to Vocational Development*.

NewYork : Harper & Brothers.

(日本職業指導学会(訳)(1960). 職業生活の心理学 ― 職業経歴と職業的発達 ― 誠

心書房)

- Super, D.E.(1980). A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282-298.
- Super, D.E.(1984). Career & life development. In Brown,D. & Brooks,L. (Eds.) *Career Choice and Development*. JosseyBass.
- Swanson, R.A. & Holton, E.F.(2009). *Foundations of Human Resource Development*. Berrett-Koehler.
- 高橋 平徳(2016). 現場における学習研究の現状と課題 経済学研究, 65(2), 3-32.
- Takagi, Y., Mizuno, O. & Kikuno, T.(2005). An Empirical Approach to Aharacterizing Risky Software Projects Based on Logistic Regression Analysis. *Empirical Software Engineering*, 10(4), 495-515.
- 谷口 智彦(2006). マネージャーのキャリアと学習 白桃書房.
- The Standish Group(2009). *Chaos Report 2009*.
- The Standish Group(2014). *Chaos Report 2014*.
- 徳丸 宜穂(2009). 日本のソフトウェア企業における経営管理 ― 技術選択及び雇用・取引慣行との適合性 ― *NUCB journal of economics and information science*, 53(2), 151-172.
- 特定非営利活動法人日本プロジェクトマネジメント協会(2007). 新版 P2M プロジェクト& プログラムマネジメント標準ガイドブック 日本能率協会マネジメントセンター.
- 東京都職業能力開発協会(2015). 実践プロジェクトマネジメント研修.
http://www.tokyo-vada.or.jp/kensyu_kosyu/promana_kihon/index.html (visit 2017/7/31).
- 戸塚 秀夫・中村 圭介・梅澤 隆(1990). 日本のソフトウェア産業 ― 経営と技術者 ― 東京大学出版会.
- 豊田 秀樹(2007). 共分散構造分析 Amos 編 ― 構造方程式モデリング ― 東京図書.
- Turner, J.R., Müller, R.(2005). The Project Manager's Leadership Style as a Success Factor on Projects: A Literature Review. *Project Management Journal*, 36(2), 49-61.
- 内田 吉宣・坂上 慶子・酒井 俊永・鴈丸 明仁(2013). マネジメントにおける実践的知恵養成のためのケースメソッド *Journal of the Society of Project Management*, 15(2), 9-13.
- 植田 浩司・野々川 彰人・岩切 博(2009). PM コミュニティ活動の総括と自己評価に基づく今後のあり方の提案 春季プロジェクトマネジメント学会研究発表大会予稿集, 241-246.

Vygotsky, L.S. (1970). История развития высших психических функций.

(柴田 義松(訳)(2005). 文化的・歴史的な精神発達理論 明治図書出版)

Wagner, R.K. & Stanovich, K.E.(1996). Expertize in Readeing. Ericsson, K.A. (Ed.) *The Road to Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences Sports and Games.*
Mahwah : NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

若林 満(2006). 組織内キャリア発達とその環境 経営行動科学, 21(2), 119-128.

Waller, R.(1997). A Project Manager Competency Model. *Proceedings Project Management Institute 28th Annual Seminar & Symposium*, 452-458.

Wenger, E. et al.(2002). 野村恭彦(監):コミュニティ・オブ・プラクティス 翔泳社.

矢口 竜太郎・吉田 洋平(2008). システム開発プロジェクトの実態調査 日経コンピュータ
2008 年 12 月 1 日号, 36-49.

関連業績リスト

【学術論文】

三好きよみ(2016). 情報システム子会社におけるプロジェクトマネジメント力向上のための学習コミュニティ活動 Journal of the Society of Project Management, 18(5), 29-34. [査読有]

三好きよみ・岡田昌毅(2017). IT 系プロジェクトマネージャの熟達プロセスの探索的検討 産業・組織心理学研究, 30(2), 143-157. [査読有]

三好きよみ・木野泰伸(2017). プロジェクトマネージャの能力向上を促進する要因—キャリア発達段階による比較— 横幹, 11(2), 6-13. [査読有]

資料

資料 4-1 研究対象者への依頼書

平成 年 月 日

様

筑波大学大学院人間総合科学研究科
生涯発達専攻 2 年 三好 きよみ
筑波大学大学院人間総合科学研究科
教授 岡田 昌毅

面接研究ご協力について（ご依頼）

拝啓 時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、実施分担者である三好きよみは 2014 年 4 月より筑波大学大学院に在籍し、「IT 技術者のプロジェクト・マネージャへの成長プロセス」をテーマに研究を進めております。

プロジェクト・マネージャについては、特に、コミュニケーション能力や指導力、マネジメント能力といった能力が求められていますが、これらは、座学からではなく、プロジェクトの場で実践を重ねる中で獲得していくものとされています。ところが、実際のプロジェクトの現場では、プロジェクト自体の遂行が最優先され、プロジェクトメンバー個々への長期的な視点での人材育成については、優先度を下げざるを得ない状況にあります。このような状況の中で IT 技術者からプロジェクト・マネージャへと成長し活躍してきている方は、どのように仕事に組み、どのように能力を向上させていったのかを探求することが重要であると思われます。そこで、IT プロジェクトのプロジェクト・マネージャを経験している方にお話を伺い、その内容を分析して、プロジェクト・マネージャの成長プロセスについて理解を深めたいと考えております。

なお、面接内容については、以下に示すような研究協力者のプライバシー保護および、倫理的配慮について遵守しますので、ご安心頂ければ幸いです。

本研究の趣旨をご理解の上、どうぞご協力頂きたく、ご依頼申し上げます。 敬具

記

1. 実施責任者 筑波大学人間系 教授 岡田 昌毅
連絡先：E-mail [redacted] Tel [redacted]
実施分担者 筑波大学大学院人間総合科学研究科 生涯発達専攻 2 年 三好きよみ
連絡先：E-mail [redacted]
2. 調査名と目的
調査名：IT 技術者のプロジェクト・マネージャへの成長プロセス
目的：IT 技術者からプロジェクト・マネージャへと成長していくプロセスについての理解を深める
3. 面接の方法：約 60 分程度。IT 技術者からプロジェクト・マネージャへどのように経験を重ね、成長していったか、職歴や研修・OJT の経験など、面接項目表の問いに対して自由に話していただく。
4. プライバシーの保護

- ・面接内容は統計的に処理し、個人が特定される形で結果を報告しません。
- ・研究協力者の面接内容や個別情報については、守秘義務を遵守します。
- ・インタビュー調査時の録音は、調査協力者の同意が得られた場合にのみ行います。
- ・面接中のメモや録音記録（面接データ）の管理については細心の注意を払い、研究終了後、一定期間経過後に粉碎・廃棄します。
- ・録音は実施分担者のみが聞いて文章に起こし、分析はその文字データを用います。
- ・面接データは個人を特定できないように番号化して入力され、特定の USB メモリーに保存して施錠ができる引き出しで厳重に保管した上で、研究終了後、一定期間経過後に粉碎・廃棄します。
- ・面接結果は統計的に処理された上で、学会発表や学会誌に発表されますが、発表の際には個人が特定できない形態で行います。

5.倫理的配慮について

- ・面接調査へのご協力は自由意思によります。
- ・回答したくない質問がありましたら、無理に回答する必要はありません。
- ・回答を途中で止めたくなった場合には止めても、ご協力を撤回してもいかなる不利益も生じません。
- ・研究の内容にご意見ご質問がありましたら、実施分担者にお尋ねください。
- ・研究へのご協力については、依頼書に基づいて口頭および文書で説明を行い、同意書のご署名により同意を頂いたものとして実施いたします。

6.調査に関するお問い合わせ先

実施分担者 筑波大学大学院人間総合科学研究科 生涯発達専攻2年 三好 きよみ

連絡先：E-mail

本研究の倫理的な問題につきましては、筑波大学人間系研究倫理委員会東京地区委員会（社会人大学院等支援室・研究支援担当）までご連絡ください。

筑波大学社会人大学院等支援室・研究支援担当

連絡先 Tel: , E-mail:

資料 4-2 研究対象者からの同意書

平成 年 月 日

様

筑波大学大学院人間総合科学研究科
生涯発達専攻 2 年 三好 きよみ
筑波大学大学院人間総合科学研究科
教授 岡田 昌毅

面接研究ご協力について（ご依頼）

拝啓 時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、実施分担者である三好きよみは 2014 年 4 月より筑波大学大学院に在籍し、「IT 技術者のプロジェクト・マネージャへの成長プロセス」をテーマに研究を進めております。

プロジェクト・マネージャについては、特に、コミュニケーション能力や指導力、マネジメント能力といった能力が求められていますが、これらは、座学からではなく、プロジェクトの場で実践を重ねる中で獲得していくものとされています。ところが、実際のプロジェクトの現場では、プロジェクト自体の遂行が最優先され、プロジェクトメンバー個々への長期的な視点での人材育成については、優先度を下げざるを得ない状況にあります。このような状況の中で IT 技術者からプロジェクト・マネージャへと成長し活躍してきている方は、どのように仕事に取組み、どのように能力を向上させていったのかを探求することが重要であると思われます。そこで、IT プロジェクトのプロジェクト・マネージャを経験している方にお話を伺い、その内容を分析して、プロジェクト・マネージャの成長プロセスについて理解を深めたいと考えております。

なお、面接内容については、以下に示すような研究協力者のプライバシー保護および、倫理的配慮について遵守しますので、ご安心頂ければ幸いです。

本研究の趣旨をご理解の上、どうぞご協力頂きたく、ご依頼申し上げます。

敬具

記

1. 実施責任者 筑波大学人間系 教授 岡田 昌毅
連絡先：E-mail [redacted] Tel [redacted]
実施分担者 筑波大学大学院人間総合科学研究科 生涯発達専攻 2 年 三好きよみ
連絡先：E-mail [redacted]
2. 調査名と目的
調査名：IT 技術者のプロジェクト・マネージャへの成長プロセス
目的：IT 技術者からプロジェクト・マネージャへと成長していくプロセスについての理解を深める
3. 面接の方法：約 60 分程度。IT 技術者からプロジェクト・マネージャへどのように経験を重ね、成長していったか、職歴や研修・OJT の経験など、面接項目表の問いに対して自由に話していただく。

4. プライバシーの保護

- ・面接内容は統計的に処理し、個人が特定される形で結果を報告しません。
- ・研究協力者の面接内容や個別情報については、守秘義務を遵守します。
- ・インタビュー調査時の録音は、調査協力者の同意が得られた場合にのみ行います。
- ・面接中のメモや録音記録（面接データ）の管理については細心の注意を払い、研究終了後、一定期間経過後に粉砕・廃棄します。
- ・録音は実施分担者のみが聞いて文章に起こし、分析はその文字データを用います。
- ・面接データは個人を特定できないように番号化して入力され、特定の USB メモリーに保存して施錠ができる引き出しで厳重に保管した上で、研究終了後、一定期間経過後に粉砕・廃棄します。
- ・面接結果は統計的に処理された上で、学会発表や学会誌に発表されますが、発表の際には個人が特定できない形態で行います。

5. 倫理的配慮について

- ・面接調査へのご協力は自由意思によります。
- ・回答したくない質問がありましたら、無理に回答する必要はありません。
- ・回答を途中で止めたくなった場合には止めても、ご協力を撤回してもいかなる不利益も生じません。
- ・研究の内容にご意見ご質問がありましたら、実施分担者にお尋ねください。
- ・研究へのご協力については、依頼書に基づいて口頭および文書で説明を行い、同意書のご署名により同意を頂いたものとして実施いたします。

6. 調査に関するお問い合わせ先

実施分担者 筑波大学大学院人間総合科学研究科 生涯発達専攻 2 年 三好 きよみ

連絡先：E-mail

本研究の倫理的な問題につきましては、筑波大学人間系研究倫理委員会東京地区委員会（社会人大学院等支援室・研究支援担当）までご連絡ください。

筑波大学社会人大学院等支援室・研究支援担当

連絡先 Tel: , E-mail:

資料 5-1 依頼書

アンケート調査ご協力について（ご依頼）

拝啓 時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、本調査の実施者である三好きよみは2014年4月より筑波大学大学院に在籍し、「プロジェクト・マネージャの成長プロセス」をテーマに研究を進めております。

プロジェクト・マネージャについては、特に、コミュニケーション能力や指導力、マネジメント能力といった能力が求められていますが、これらは、座学からではなく、プロジェクトの場で実践を重ねる中で獲得していくものとされています。ところが、実際のプロジェクトの現場では、プロジェクト自体の遂行が最優先され、プロジェクトメンバー個々への長期的な視点での人材育成については、優先度を下げざるを得ない況にあります。このような状況の中でプロジェクト・マネージャへと成長し活躍してきている方は、どのように仕事に取組み、どのように能力を向上させていったのかを探求することが重要であると思われます。

そこで、昨年は、プロジェクト・マネージャを経験している方にお話を伺い、その内容を分析して、プロジェクト・マネージャの成長プロセスについての仮説モデルを構築いたしました。今回はその仮説モデルの検証を行うために、アンケート調査によって、プロジェクト経験者に広くご協力をいただきたいと思いますと考えております。

なお、調査内容については、研究協力者のプライバシー保護および、倫理的配慮について遵守しますので、ご安心頂ければ幸いです。

本研究の趣旨をご理解の上、どうぞご協力頂きたく、ご依頼申し上げます。

敬具

資料 5-2 質問紙

このアンケートは、「プロジェクトで働く方の意識や経験」についてお伺いするものです。

下記の注意事項を読んで、質問項目にお答えください。よろしくお願いいたします。

※およそ 10-20 分程度で回答できる内容です。

＜調査倫理に関わる注意事項＞

- ・この調査への参加は、強制されるものではありません。回答するかどうかはあなたの意志で自由に決める事ができます。
- ・この調査は、筑波大学大学院ビジネス科学研究科における研究の一環です。研究目的のみに使用されます。
- ・回答はすべて統計的に処理し、個人が特定される形で公表・発表されることはありません。
- ・回答の処理からデータ保管と処分まで、回答は厳重に保護されます。

本研究の内容に関してご意見・ご質問などございましたら、お気軽に研究実施者までおたずね下さい。

【研究実施者:筑波大学大学院ビジネス科学研究科企業科学専攻システムマネジメントコース
(三好きよみ) E-mail: XXXXXXXXXX】

以上の注意事項をご理解の上、調査へのご協力に同意いただける方は、次へお進みください。

このアンケートは web 上でもご回答いただけます。

<https://reas2.code.ouj.ac.jp/reas/q/>

もし可能でしたら皆様のネットワークで、お近くの方数名にもご転送いただけるとありがたく存じます。

もちろん、あくまで無理のない範囲でご検討ください。

なお、この調査の対象はプロジェクト形態での仕事経験のある方です。

不明点等ございましたらいつでもご連絡ください。

お忙しい中、恐れ入りますが、是非ともご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

問 1. 現在のあなた自身のことについて、お伺いいたします。

- 1-1. 性別について該当するものを選んでください
1) 男 2) 女
- 1-2. あなたの年代について該当するものを選んでください
1 24歳以下
2 25～29歳
3 30～34歳
4 35～39歳
5 40～44歳
6 45～49歳
7 50～54歳
8 55～59歳
9 60歳代以上
- 1-3. あなたの現在お勤め先の業種に該当するものを選んでください
1 受託開発ソフトウェア業
2 パッケージソフトウェア業
3 組込みソフトウェア業
4 情報処理サービス業
5 その他の IT 企業
6 個人事業主
7 その他 ()
- 1-4. お勤め先の従業員数について該当するものを選んでください
1 30名以下
2 31名以上 100名以下
3 101名以上 300名以下
4 301名以上 1000名以下
5 1001名以上 5000名以下
6 5001名 以上
- 1-5. あなたの現在の職位について該当するものを選んでください
1 一般社員
2 主任・係長クラス
3 課長クラス
4 部長クラス
5 本部長・役員クラス
6 社長
7 その他 ()

- 1-6. あなたの現在の主な職種について該当するものを選んでください
- 1 自社の I T 戦略策定・I T 企画
 - 2 コンサルタント
 - 3 プロジェクト・マネージャ (PM), プロジェクト・リーダー (PL)
 - 4 システムアーキテクト
 - 5 インフラ系技術者
 - 6 アプリ系技術者 (プログラマー)
 - 7 運用系サービス技術者
 - 8 データ分析技術者
 - 9 コンテンツサービス系技術者
 - 10 人材の育成
 - 11 その他 ()
- 1-7. あなたのプロジェクト経験について該当するものを選んでください
- 1 なし
 - 2 5 年未満
 - 3 5 年以上 10 年未満
 - 4 10 年以上 15 年未満
 - 5 15 年以上 20 年未満
 - 6 20 年以上
- 1-8. あなたのプロジェクトマネジメント経験について該当するものを選んでください
※プロジェクトマネージャやリーダーとして、プロジェクトやサブプロジェクトでの責任者の経験
- 1 なし
 - 2 5 年未満
 - 3 5 年以上 10 年未満
 - 4 10 年以上 15 年未満
 - 5 15 年以上
 - 6 20 年以上

問2. あなたのこれまでの経験について、お伺いします。

各設問について、『現在仕事をするうえで、どの程度重要な経験だった』か、最もあてはまるものを選択してください。

※経験がない場合は、一番右側の「経験がない」を選択してください。

#		非常に重要である	重要である	どちらともいえない	重要ではない	全く重要ではない	経験がない
1	リーダーやマネジャーとして、プロジェクトの予算が大幅にオーバーした経験	5	4	3	2	1	0
2	リーダーやマネジャーとして、長期病欠者を出した経験	5	4	3	2	1	0
3	年上の部下がいる状況でリーダーやマネジャーとしての仕事の経験	5	4	3	2	1	0
4	転職や異動(配置転換)によって、仕事内容や担当職務などの変化があった経験	5	4	3	2	1	0
5	社外や社内の部門をまたがった研究会やコミュニティなどへの定期的な参加経験	5	4	3	2	1	0
6	学会やフォーラムでの発表や論文の執筆経験	5	4	3	2	1	0
7	演習やワークショップで構成される実践的な研修の受講経験	5	4	3	2	1	0
8	自分の担当したプロジェクトが表彰された経験	5	4	3	2	1	0
9	自分の行った仕事を褒められた経験	5	4	3	2	1	0
10	あういう人になりたいという憧れの存在がいる経験	5	4	3	2	1	0
11	厳しい要求をする顧客との仕事の経験	5	4	3	2	1	0
12	頼ることのできる人がいない状況での仕事の経験	5	4	3	2	1	0

- 問3. あなたの『プロジェクトでの経験』についてお伺いします。
 ※現在プロジェクトに所属していない方は、過去のプロジェクトでの経験で構いません。
 各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#		よくあてはまる	あてはまる	どちらでもない	あてはまらない	全くあてはまらない
1	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	5	4	3	2	1
2	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、心の支えになってくれる	5	4	3	2	1
3	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、プライベートな相談にのってくれる	5	4	3	2	1
4	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	5	4	3	2	1
5	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	5	4	3	2	1
6	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	5	4	3	2	1
7	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分について客観的な意見を言ってくれる	5	4	3	2	1
8	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	5	4	3	2	1
9	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分にない新たな視点を与えてくれる	5	4	3	2	1
1	プロジェクトの顧客は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	5	4	3	2	1
2	プロジェクトの顧客は、心の支えになってくれる	5	4	3	2	1
3	プロジェクトの顧客は、プライベートな相談にのってくれる	5	4	3	2	1
4	プロジェクトの顧客は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	5	4	3	2	1
5	プロジェクトの顧客は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	5	4	3	2	1
6	プロジェクトの顧客は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	5	4	3	2	1
7	プロジェクトの顧客は、自分について客観的な意見を言ってくれる	5	4	3	2	1
8	プロジェクトの顧客は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	5	4	3	2	1
9	プロジェクトの顧客は、自分にない新たな視点を与えてくれる	5	4	3	2	1

問4.『所属しているプロジェクト以外』の「上司・先輩」「同期・同僚」についての「あなたの経験」についてお伺いします。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#		よくあてはまる	あてはまる	どちらでもない	あてはまらない	全くあてはまらない
1	あなたの上司・先輩は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	5	4	3	2	1
2	あなたの上司・先輩は、心の支えになってくれる	5	4	3	2	1
3	あなたの上司・先輩は、プライベートな相談にのってくれる	5	4	3	2	1
4	あなたの上司・先輩は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	5	4	3	2	1
5	あなたの上司・先輩は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	5	4	3	2	1
6	あなたの上司・先輩は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	5	4	3	2	1
7	あなたの上司・先輩は、自分について客観的な意見を言ってくれる	5	4	3	2	1
8	あなたの上司・先輩は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	5	4	3	2	1
9	あなたの上司・先輩は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	5	4	3	2	1
1	あなたの同期・同僚は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	5	4	3	2	1
2	あなたの同期・同僚は、心の支えになってくれる	5	4	3	2	1
3	あなたの同期・同僚は、プライベートな相談にのってくれる	5	4	3	2	1
4	あなたの同期・同僚は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	5	4	3	2	1
5	あなたの同期・同僚は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	5	4	3	2	1
6	あなたの同期・同僚は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	5	4	3	2	1
7	あなたの同期・同僚は、自分について客観的な意見を言ってくれる	5	4	3	2	1
8	あなたの同期・同僚は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	5	4	3	2	1
9	あなたの同期・同僚は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	5	4	3	2	1

問5. 「友人・知人」についての『あなたの経験』についてお伺いします。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#		よくあてはまる	あてはまる	どちらでもない	あてはまらない	全くあてはまらない
1	あなたの友人・知人は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	5	4	3	2	1
2	あなたの友人・知人は、心の支えになってくれる	5	4	3	2	1
3	あなたの友人・知人は、プライベートな相談にのってくれる	5	4	3	2	1
4	あなたの友人・知人は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	5	4	3	2	1
5	あなたの友人・知人は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	5	4	3	2	1
6	あなたの友人・知人は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	5	4	3	2	1
7	あなたの友人・知人は、自分について客観的な意見を言ってくれる	5	4	3	2	1
8	あなたの友人・知人は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	5	4	3	2	1
9	あなたの友人・知人は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	5	4	3	2	1

7/10

問6. あなたが仕事をする上で『実際にどのくらい意識・行動』しているかについてお伺いします。

※ 自分からではなく、仕事として、他者から指摘されたこと、指示されて実行したことでも構いません。

各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#		いつもしている	しばしばしている	ときどきしている	あまりしていない	まったくしていない
1	困難な仕事に立ち向かう	5	4	3	2	1
2	常に新しいことに挑戦する	5	4	3	2	1
3	失敗を恐れずやってみる	5	4	3	2	1
4	様々な経験の機会を求める	5	4	3	2	1
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	5	4	3	2	1
6	経験したことを多様な視点からとらえなおす	5	4	3	2	1
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	5	4	3	2	1
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	5	4	3	2	1
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	5	4	3	2	1
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	5	4	3	2	1
11	他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける	5	4	3	2	1
12	経験から自分の仕事のやり方を見出す	5	4	3	2	1
13	経験から学んだことを実際にやってみる	5	4	3	2	1
14	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	5	4	3	2	1
15	新しく得たノウハウを実際に応用する	5	4	3	2	1
16	自分のやり方が正しいかどうか試す	5	4	3	2	1

問7. 『あなたの意識や普段の行動』についてお伺いします。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#		よくあてはまる	あてはまる	どちらでもない	あてはまらない	全くあてはまらない
1	仕事環境に恵まれて、成長してきた	5	4	3	2	1
2	人との出会いに恵まれて、成長してきた	5	4	3	2	1
3	人に教えることで、自分も成長できた	5	4	3	2	1
4	失敗したことをいつまでも引きずらない	5	4	3	2	1
5	何かトラブルが起きたときも、楽観的にとらえ、深く悩むことはない	5	4	3	2	1
6	他の人のいいところをお手本として見習っている	5	4	3	2	1
7	他の人の悪いところは、反面教師として受けとめる	5	4	3	2	1
8	部門やチームのメンバーの話には聞く耳をもち、相手の話をとにかく受けとめている	5	4	3	2	1
9	部門やチームのメンバーへの接し方・頼み方・任せ方を工夫している	5	4	3	2	1
10	部門やチームのメンバーが主体性を持って働いてもらうように期待を示している	5	4	3	2	1
11	顧客とは、日頃からインフォーマルな関係も含めて信頼関係を構築している	5	4	3	2	1
12	顧客との間で期待値のずれがあっても、最後には解消することができる	5	4	3	2	1
13	顧客が喜んでいる顔が見えるとうれしい	5	4	3	2	1
14	一人ではなくチームで協力してやることにに対して喜びが大きい	5	4	3	2	1
15	プロジェクトが終わってからも顧客と連絡をとりあっている	5	4	3	2	1
16	プロジェクトが終わってからも顧客と仕事以外の話をすることがある	5	4	3	2	1
17	プロジェクトリーダー/マネージャー候補には、育成のために少し難しいことをまかせてみている	5	4	3	2	1
18	それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくろうとしている	5	4	3	2	1
19	一緒に働いたメンバーが、その後、別のプロジェクトや別の部門で活躍するのを見るのがうれしい	5	4	3	2	1
20	自分に合っている案件やマネジメント方法を見極めている	5	4	3	2	1
21	自分の弱みを知って、克服しようとしている	5	4	3	2	1
22	今を見据えて今後やりたいことがみえている	5	4	3	2	1
23	最後までやり遂げる覚悟をもって仕事をしている	5	4	3	2	1
24	先々の見通しを立てて仕事をしている	5	4	3	2	1
25	プロジェクトの現場・現物を確認し、事実に基づいた正確な情報を提供している	5	4	3	2	1

以上で調査は終了です。ご協力ありがとうございました。

プロジェクトの中での「スキル向上」、「人材育成」について、日頃考えていることや思いがありましたら以下にご記入ください。また、ご意見、ご質問等ありましたら以下にご記入ください。

※ この調査結果をご希望の場合は、以下にメールアドレスをご記入ください。
メールにてご報告いたします。

--

10/10

資料 5-3 GT 表

	1	2		
性別	男	女	記入なし	合計
人数	241	49	18	308
%	(78.2%)	(15.9%)	(5.8%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
年代	24 歳以下	25～29 歳	30～34 歳	35～39 歳	40～44 歳	45～49 歳	50～54 歳	55～59 歳	60 歳代以上	記入なし	合計
人数	1	10	19	31	45	65	69	40	22	6	308
%	(0.3%)	(3.2%)	(6.2%)	(10.1%)	(14.6%)	(21.1%)	(22.4%)	(13.0%)	(7.1%)	(1.9%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6	7		
勤務先の業種	受託開発ソフトウェア業	パッケージソフトウェア業	組込みソフトウェア業	情報処理サービス業	その他のIT 企業	個人事業主	IT 関連企業	記入なし	合計
人数	58	17	4	32	40	11	138	8	308
%	(18.8%)	(5.5%)	(1.3%)	(10.4%)	(13.0%)	(3.6%)	(44.8%)	(2.6%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6		
勤務先の従業員数	30 名以下	31 名以上 100 名以下	101 名以上 300 名以下	301 名以上 1000 名以下	1001 名以上 5000 名以下	5001 名以上	記入なし	合計
人数	24	28	22	27	50	155	2	308
%	(7.8%)	(9.1%)	(7.1%)	(8.8%)	(16.2%)	(50.3%)	(0.6%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6	7		
職位	一般社員	主任・係長クラス	課長クラス	部長クラス	本部長・役員クラス	社長	その他	記入なし	合計
人数	56	79	83	47	9	9	23	2	308
%	(18.2%)	(25.6%)	(26.9%)	(15.3%)	(2.9%)	(2.9%)	(7.5%)	(0.6%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
職種	自社の IT 戦略策定・IT 企画	コンサルタント	プロジェクト・マネージャ、プロジェクト・リーダー	システムアーキテクト	インフラ系技術者	アプリ系技術者(プログラマー)	運用系サービス技術者	データ分析技術者	コンテンツサービス系技術者	人材育成	PMO	その他	記入なし	合計
人数	18	32	106	20	8	21	7	3	1	22	4	62	4	308
%	(5.8%)	(10.4%)	(34.4%)	(6.5%)	(2.6%)	(6.8%)	(2.3%)	(1.0%)	(0.3%)	(7.1%)	(1.3%)	(20.1%)	(1.3%)	(100.0%)

	1	2	3	4	5	6	
プロジェクト経験	なし	5 年未満	5 年以上 10 年未満	10 年以上 15 年未満	15 年以上 20 年未満	20 年以上	合計
人数	0	24	35	51	46	153	308
%	(0.0%)	(7.8%)	(11.4%)	(16.6%)	(14.9%)	(49.7%)	(100.0%)

(n=308)

問 2 あなたのこれまでの経験について、お伺いします。各設問について、『現在仕事をするうえで、どの程度重要な経験だった』か、最もあてはまるものを選択してください。
※経験がない場合は、一番右側の「経験がない」を選択してください。

#	内容	経験がない	全く重要 ではない	重要 ではない	どちらともい えない	重要である	非常に重要 である	NA	M	SD
1	リーダーやマネジャーとして、プロジェクトの予算が大幅にオーバーした経験	(33.1%)	(0.6%)	(1.9%)	(3.6%)	(34.1%)	(26.6%)	0	2.85	2.10
2	リーダーやマネジャーとして、長期病欠者を出した経験	(58.4%)	(1.0%)	(2.6%)	(7.1%)	(21.4%)	(9.4%)	0	1.60	1.99
3	年上の部下がいる状況でリーダーやマネジャーとしての仕事の経験	(15.6%)	(4.5%)	(16.2%)	(15.3%)	(36.7%)	(11.4%)	1	2.87	1.60
4	転職や異動(配置転換)によって、仕事内容や担当職務などの変化があった経験	(20.1%)	(1.6%)	(8.1%)	(11.0%)	(39.9%)	(18.8%)	1	3.06	1.77
5	社外や社内の部門をまたがった研究会やコミュニティなどへの定期的な参加経験	(16.2%)	(2.3%)	(8.1%)	(14.0%)	(42.9%)	(16.2%)	1	3.14	1.65
6	学会やフォーラムでの発表や論文の執筆経験	(42.5%)	(4.2%)	(9.7%)	(12.3%)	(22.1%)	(8.8%)	1	1.93	1.89
7	演習やワークショップで構成される実践的な研修の受講経験	(15.3%)	(2.6%)	(13.6%)	(24.7%)	(36.0%)	(7.5%)	1	2.86	1.51
8	自分の担当したプロジェクトが表彰された経験	(19.2%)	(3.9%)	(14.9%)	(18.2%)	(38.6%)	(4.9%)	1	2.68	1.59
9	自分の行った仕事を褒められた経験	(4.2%)	(2.3%)	(7.5%)	(13.0%)	(55.2%)	(17.9%)	0	3.66	1.17
10	あういう人になりたいという憧れの存在がいる経験	(6.8%)	(1.0%)	(3.6%)	(16.9%)	(46.4%)	(25.3%)	0	3.71	1.29
11	厳しい要求をする顧客との仕事の経験	(2.6%)	(1.0%)	(2.3%)	(7.1%)	(55.8%)	(31.2%)	0	4.06	0.99
12	頼ることのできる人がいない状況での仕事の経験	(8.8%)	(2.3%)	(6.2%)	(12.0%)	(46.1%)	(24.0%)	2	3.58	1.43

(n=308)

問3 あなたの『プロジェクトでの経験』についてお伺いします。※現在プロジェクトに所属していない方は、過去のプロジェクトでの経験で構いません。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#	内容	全くあてはまらない	あてはまらない	どちらでもない	あてはまる	よくあてはまる	NA	M	SD
1	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	(3.2%)	(10.4%)	(25.3%)	(54.2%)	(6.8%)	0	3.51	0.89
2	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、心の支えになってくれる	(3.6%)	(9.1%)	(24.7%)	(51.9%)	(10.7%)	0	3.57	0.93
3	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、プライベートな相談にのってくれる	(7.8%)	(22.7%)	(39.6%)	(26.0%)	(3.6%)	1	2.95	0.97
4	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	(1.0%)	(3.6%)	(11.0%)	(63.0%)	(21.1%)	1	4.00	0.75
5	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	(1.3%)	(6.2%)	(15.6%)	(59.4%)	(17.5%)	0	3.86	0.82
6	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	(0.6%)	(4.9%)	(12.7%)	(63.0%)	(18.5%)	1	3.94	0.75
7	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分について客観的な意見を言ってくれる	(2.9%)	(11.4%)	(23.7%)	(50.0%)	(12.0%)	0	3.57	0.94
8	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	(3.6%)	(12.3%)	(26.6%)	(45.8%)	(11.0%)	2	3.49	0.97
9	プロジェクトで一緒に働くメンバーは、自分にはない新たな視点を与えてくれる	(1.3%)	(6.2%)	(15.3%)	(58.8%)	(17.5%)	3	3.86	0.83
1	プロジェクトの顧客は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	(21.8%)	(28.9%)	(30.5%)	(17.9%)	(1.0%)	0	2.47	1.05
2	プロジェクトの顧客は、心の支えになってくれる	(22.1%)	(27.6%)	(30.5%)	(18.8%)	(1.0%)	0	2.49	1.06
3	プロジェクトの顧客は、プライベートな相談にのってくれる	(36.7%)	(29.9%)	(26.3%)	(6.2%)	(0.3%)	2	2.03	0.96
4	プロジェクトの顧客は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	(8.8%)	(14.9%)	(20.8%)	(48.1%)	(7.5%)	0	3.31	1.09
5	プロジェクトの顧客は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	(11.7%)	(25.6%)	(32.5%)	(26.3%)	(3.9%)	0	2.85	1.06
6	プロジェクトの顧客は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	(7.8%)	(20.5%)	(30.8%)	(35.7%)	(5.2%)	0	3.10	1.04
7	プロジェクトの顧客は、自分について客観的な意見を言ってくれる	(11.4%)	(18.5%)	(26.3%)	(39.0%)	(4.5%)	1	3.07	1.10
8	プロジェクトの顧客は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	(11.4%)	(19.5%)	(26.3%)	(33.1%)	(9.4%)	1	3.10	1.16
9	プロジェクトの顧客は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	(6.5%)	(9.4%)	(22.1%)	(47.1%)	(14.9%)	0	3.55	1.06

(n=308)

問 4 『所属しているプロジェクト以外』の「上司・先輩」「同期・同僚」についての「あなたの経験」についてお伺いします。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#	内容	全くあてはまらない	あてはまらない	どちらでもない	あてはまる	よくあてはまる	NA	M	SD
1	あなたの上司・先輩は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	(5.5%)	(12.3%)	(26.9%)	(47.4%)	(7.8%)	0	3.40	0.99
2	あなたの上司・先輩は、心の支えになってくれる	(7.8%)	(15.3%)	(30.8%)	(39.0%)	(6.8%)	1	3.22	1.04
3	あなたの上司・先輩は、プライベートな相談にのってくれる	(10.1%)	(20.8%)	(34.1%)	(30.2%)	(4.2%)	2	2.98	1.04
4	あなたの上司・先輩は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	(4.2%)	(5.5%)	(14.0%)	(63.6%)	(12.3%)	1	3.75	0.90
5	あなたの上司・先輩は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	(3.9%)	(7.5%)	(17.9%)	(57.8%)	(13.0%)	0	3.69	0.93
6	あなたの上司・先輩は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	(3.9%)	(6.5%)	(15.6%)	(60.1%)	(13.6%)	1	3.73	0.91
7	あなたの上司・先輩は、自分について客観的な意見を言ってくれる	(4.9%)	(11.7%)	(18.8%)	(51.9%)	(12.3%)	1	3.55	1.01
8	あなたの上司・先輩は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	(4.5%)	(11.7%)	(23.4%)	(49.7%)	(10.7%)	0	3.50	0.99
9	あなたの上司・先輩は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	(5.5%)	(5.8%)	(20.8%)	(56.2%)	(11.7%)	0	3.63	0.96
1	あなたの同期・同僚は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	(5.8%)	(8.4%)	(27.3%)	(49.0%)	(9.1%)	1	3.47	0.98
2	あなたの同期・同僚は、心の支えになってくれる	(7.1%)	(11.7%)	(32.8%)	(39.0%)	(8.8%)	2	3.31	1.03
3	あなたの同期・同僚は、プライベートな相談にのってくれる	(9.1%)	(13.6%)	(34.1%)	(34.7%)	(7.8%)	2	3.19	1.07
4	あなたの同期・同僚は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	(4.5%)	(8.8%)	(23.7%)	(54.5%)	(8.4%)	0	3.54	0.93
5	あなたの同期・同僚は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	(4.5%)	(11.4%)	(32.1%)	(44.8%)	(7.1%)	0	3.39	0.94
6	あなたの同期・同僚は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	(4.5%)	(9.4%)	(24.0%)	(52.9%)	(8.8%)	1	3.52	0.94
7	あなたの同期・同僚は、自分について客観的な意見を言ってくれる	(6.8%)	(13.3%)	(26.6%)	(43.5%)	(9.7%)	0	3.36	1.05
8	あなたの同期・同僚は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	(5.8%)	(16.2%)	(30.2%)	(39.9%)	(7.5%)	1	3.27	1.01
9	あなたの同期・同僚は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	(5.8%)	(9.1%)	(25.6%)	(49.4%)	(10.1%)	0	3.49	0.99

(n=308)

問 5 「友人・知人」についての『あなたの経験』についてお伺いします。
各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#	内容	全くあてはまらない	あてはまらない	どちらでもない	あてはまる	よくあてはまる	NA	M	SD
1	あなたの友人・知人は、落ち込んでいるとき、励ましてくれる	(2.3%)	(4.9%)	(16.6%)	(55.5%)	(20.8%)	0	3.88	0.87
2	あなたの友人・知人は、心の支えになってくれる	(2.6%)	(5.2%)	(17.9%)	(54.5%)	(19.5%)	1	3.83	0.89
3	あなたの友人・知人は、プライベートな相談にのってくれる	(2.3%)	(3.9%)	(19.2%)	(53.6%)	(21.1%)	0	3.87	0.87
4	あなたの友人・知人は、仕事に活かせる知識や情報を提供してくれる	(10.4%)	(24.0%)	(29.9%)	(28.9%)	(6.5%)	1	2.97	1.10
5	あなたの友人・知人は、仕事の問題を解決するのにやり方やコツを教えてくれる	(11.0%)	(27.6%)	(31.5%)	(24.0%)	(5.8%)	0	2.86	1.08
6	あなたの友人・知人は、仕事に関して信頼できるアドバイスをくれる	(11.7%)	(25.3%)	(30.8%)	(25.0%)	(7.1%)	0	2.91	1.12
7	あなたの友人・知人は、自分について客観的な意見を言ってくれる	(4.5%)	(8.4%)	(25.0%)	(46.4%)	(15.6%)	0	3.60	1.00
8	あなたの友人・知人は、自分自身を振り返る機会を与えてくれる	(4.9%)	(12.0%)	(25.3%)	(43.8%)	(14.0%)	0	3.50	1.03
9	あなたの友人・知人は、自分にはない新たな視点を与えてくれる	(5.2%)	(6.5%)	(19.5%)	(48.7%)	(19.5%)	2	3.71	1.02

(n=308)

- あなたが仕事をする上で『実際にどのくらい意識・行動』しているかについてお伺いします。
- 問 6 ※ 自分からではなく、仕事として、他者から指摘されたこと、指示されて実行したことでも構いません。
- 各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#	内容	まったくしていない	あまりしていない	ときどきしている	しばしばしている	いつもしている	NA	M	SD
1	困難な仕事に立ち向かう	(1.0%)	(3.2%)	(26.0%)	(48.7%)	(20.8%)	1	3.85	0.82
2	常に新しいことに挑戦する	(1.0%)	(7.8%)	(28.2%)	(39.9%)	(22.7%)	1	3.76	0.93
3	失敗を恐れずやってみる	(0.6%)	(11.4%)	(29.9%)	(38.3%)	(19.5%)	1	3.65	0.94
4	様々な経験の機会を求める	(0.3%)	(9.7%)	(20.8%)	(43.5%)	(25.6%)	0	3.84	0.93
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	(0.3%)	(12.0%)	(19.5%)	(43.5%)	(24.7%)	0	3.80	0.96
6	経験したことを多様な視点からとらえなおす	(1.3%)	(16.9%)	(22.4%)	(43.5%)	(15.6%)	1	3.55	0.99
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	(0.3%)	(5.8%)	(18.8%)	(50.3%)	(24.4%)	1	3.93	0.83
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	(1.9%)	(14.3%)	(32.1%)	(36.4%)	(15.3%)	0	3.49	0.98
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	(1.9%)	(17.9%)	(22.4%)	(40.9%)	(16.9%)	0	3.53	1.03
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	(0.6%)	(6.8%)	(20.5%)	(49.0%)	(22.7%)	1	3.87	0.87
11	他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける	(1.3%)	(8.8%)	(22.7%)	(48.7%)	(18.5%)	0	3.74	0.90
12	経験から自分の仕事のやり方を見出す	(0.6%)	(5.5%)	(19.8%)	(50.0%)	(23.7%)	1	3.91	0.84
13	経験から学んだことを実際にやってみる	(0.3%)	(1.9%)	(21.1%)	(51.0%)	(25.6%)	0	4.00	0.76
14	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	(1.0%)	(13.0%)	(25.3%)	(42.2%)	(18.2%)	1	3.64	0.96
15	新しく得たノウハウを実際に応用する	(0.3%)	(6.8%)	(24.0%)	(45.8%)	(22.7%)	1	3.84	0.87
16	自分のやり方が正しいかどうか試す	(1.3%)	(7.8%)	(25.6%)	(46.1%)	(19.2%)	0	3.74	0.90

(n=308)

問 7 『あなたの意識や普段の行動』についてお伺いします。各項目について、一番近いと思われるものを選択してください。

#	内容	全くあてはまらない	あてはまらない	どちらでもない	あてはまる	よくあてはまる	NA	M	SD
1	仕事環境に恵まれて、成長してきた	(1.6%)	(6.2%)	(10.4%)	(50.3%)	(31.5%)	0	4.04	0.90
2	人との出会いに恵まれて、成長してきた	(1.0%)	(5.2%)	(11.0%)	(49.7%)	(33.1%)	0	4.09	0.86
3	人に教えることで、自分も成長できた	(1.9%)	(7.5%)	(17.5%)	(48.4%)	(24.7%)	0	3.86	0.94
4	失敗したことをいつまでも引きずらない	(5.2%)	(20.8%)	(26.9%)	(33.4%)	(13.6%)	0	3.30	1.10
5	何かトラブルが起きたときも、楽観的にとらえ、深く悩むことはない	(8.4%)	(28.2%)	(26.6%)	(29.9%)	(6.8%)	0	2.98	1.09
6	他の人のいいところをお手本として見習っている	(1.0%)	(4.2%)	(15.9%)	(62.7%)	(15.9%)	1	3.89	0.75
7	他の人の悪いところは、反面教師として受けとめる	(1.6%)	(4.2%)	(21.4%)	(57.1%)	(15.6%)	0	3.81	0.81
8	部門やチームのメンバーの話には聞く耳をもち、相手の話をとにかく受けとめている	(0.3%)	(1.0%)	(11.0%)	(44.8%)	(42.9%)	0	4.29	0.72
9	部門やチームのメンバーへの接し方・頼み方・任せ方を工夫している	(1.6%)	(6.2%)	(29.9%)	(39.0%)	(22.7%)	2	3.75	0.93
10	部門やチームのメンバーが主体性を持って働いてもらうように期待を示している	(1.3%)	(2.6%)	(18.8%)	(53.2%)	(24.0%)	0	3.96	0.81
11	顧客とは、日頃からインフォーマルな関係も含めて信頼関係を構築している	(0.3%)	(1.6%)	(15.9%)	(64.3%)	(17.9%)	0	3.98	0.66
12	顧客との間で期待値のずれがあっても、最後には解消することができる	(0.3%)	(2.9%)	(16.6%)	(58.4%)	(21.4%)	1	3.98	0.73
13	顧客が喜んでいる顔が見えるとうれしい	(0.6%)	(4.5%)	(14.9%)	(56.2%)	(23.7%)	0	3.98	0.79
14	一人ではなくチームで協力してやることに対して喜びが大きい	(1.9%)	(15.9%)	(32.8%)	(40.9%)	(8.1%)	1	3.55	0.94
15	プロジェクトが終わってからも顧客と連絡をとりあっている	(1.9%)	(11.4%)	(22.4%)	(48.7%)	(15.3%)	1	3.69	0.85
16	プロジェクトが終わってからも顧客と仕事以外の話をすることがある	(10.7%)	(20.1%)	(24.0%)	(38.3%)	(6.5%)	1	3.10	1.13
17	プロジェクトリーダー/マネージャー候補には、育成のために少し難しいことをまかせてみている	(14.0%)	(21.4%)	(21.4%)	(37.3%)	(5.2%)	2	2.98	1.17
18	それぞれのメンバーの持つ能力を発揮できるような環境をつくらうとしている	(6.2%)	(6.8%)	(27.3%)	(49.7%)	(9.7%)	1	3.50	0.98
19	一緒に働いたメンバーが、その後、別のプロジェクトや別の部門で活躍するのを見るのがうれしい	(2.6%)	(4.9%)	(19.5%)	(58.8%)	(14.3%)	0	3.77	0.85
20	自分に合っている案件やマネジメント方法を見極めている	(4.5%)	(10.7%)	(32.1%)	(45.8%)	(6.8%)	0	3.40	0.93
21	自分の弱みを知って、克服しようとしている	(2.6%)	(10.4%)	(30.2%)	(49.0%)	(7.8%)	0	3.49	0.88
22	今を見据えて今後やりたいことがみえている	(4.5%)	(12.7%)	(32.8%)	(41.2%)	(8.4%)	1	3.36	0.97
23	最後までやり遂げる覚悟をもって仕事をしている	(1.0%)	(2.9%)	(12.7%)	(56.8%)	(26.6%)	0	4.05	0.77
24	先々の見通しを立てて仕事をしている	(0.6%)	(4.5%)	(20.1%)	(60.1%)	(14.3%)	1	3.83	0.75
25	プロジェクトの現場・現物を確認し、事実に基づいた正確な情報を提供している	(1.0%)	(2.3%)	(18.2%)	(62.3%)	(16.2%)	0	3.91	0.72

資料 6-1 自由記述アンケート

プロジェクトマネジメント研修に関するアンケート

過去に受講したプロジェクトマネジメントに関する研修について、
「Q1.受講後行動に変化はありましたか?」、「Q2.受講したことを実務で活用しましたか?」
について記載してください。また、その他に何かありましたら、「3.その他」に記載してください。

1. 行動に変化はありましたか?
2. 実務で活用できたこと、役に立ったことはありますか?
3.その他

資料 6-2 質問紙

学習コミュニティに関するアンケート

Q1. 参加する前と現在での、「仕事への向き合い方、仕事のやり方」について、お尋ねします。
次のそれぞれの項目について、もっとも近い選択肢を選んでください。

	1 あてはまらない	1 あてはまらない
	2 ややあてはまる	2 ややあてはまる
	3 とてもあてはまる	3 とてもあてはまる
	参加以前	現在
1) 困難な仕事に立ち向かう		
2) 常に新しいことに挑戦する		
3) 失敗を恐れずやってみる		
4) 様々な経験の機会を求める		
5) 必要な情報を集めて、経験したことを分析する		
6) 経験したことを多様な視点からとらえなおす		
7) 自分の仕事の成功や失敗の原因を考える		
8) 様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す		
9) 様々な仕事場面に共通する法則を見出す		
10) 経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む		
11) 他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける		
12) 経験から自分の仕事のやり方を見出す		
13) 経験から学んだことを実際にやってみる		
14) あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する		
15) 新しく得たノウハウを実際に応用する		
16) 自分のやり方が正しいかどうか試す		

Q2. その他、「仕事への向き合い方、仕事のやり方」で何か変化があれば、以下に記入してください。

--

以上で終了です。最後に記入漏れがないか、もう一度お確かめ下さい。
ご協力ありがとうございました。

資料 6-3 GT 表

管理職 (n=13)

Q 1. 参加する前と現在での、「仕事への向き合い方、仕事のやり方」について、お尋ねします。

次のそれぞれの項目について、もっとも近い選択肢を選んでください。

#		参加以前			M	SD	参加後			M	SD
		1 あてはまらない	2 ややあてはまる	3 とてもあてはまる			1 あてはまらない	2 ややあてはまる	3 とてもあてはまる		
1)	困難な仕事に立ち向かう	(30.8%)	(46.2%)	(23.1%)	1.92	0.73	(23.1%)	(53.8%)	(23.1%)	2.00	0.68
2)	常に新しいことに挑戦する	(46.2%)	(38.5%)	(15.4%)	1.69	0.72	(46.2%)	(30.8%)	(23.1%)	1.77	0.80
3)	失敗を恐れずやってみる	(38.5%)	(46.2%)	(15.4%)	1.77	0.70	(15.4%)	(61.5%)	(23.1%)	2.08	0.62
4)	様々な経験の機会を求める	(46.2%)	(38.5%)	(15.4%)	1.69	0.72	(23.1%)	(38.5%)	(38.5%)	2.15	0.77
5)	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	(38.5%)	(38.5%)	(23.1%)	1.85	0.77	(7.7%)	(61.5%)	(30.8%)	2.23	0.55
6)	経験したことを多様な視点からとらえなおす	(38.5%)	(38.5%)	(23.1%)	1.85	0.77	(23.1%)	(30.8%)	(46.2%)	2.23	0.80
7)	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	(0.0%)	(61.5%)	(38.5%)	2.38	0.49	(0.0%)	(46.2%)	(53.8%)	2.54	0.50
8)	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	(0.0%)	(76.9%)	(23.1%)	2.23	0.42	(7.7%)	(53.8%)	(38.5%)	2.31	0.61
9)	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	(30.8%)	(46.2%)	(23.1%)	1.92	0.73	(23.1%)	(53.8%)	(23.1%)	2.00	0.68
10)	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	(7.7%)	(38.5%)	(53.8%)	2.46	0.63	(7.7%)	(38.5%)	(53.8%)	2.46	0.63
11)	他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける	(30.8%)	(53.8%)	(15.4%)	1.85	0.66	(15.4%)	(69.2%)	(15.4%)	2.00	0.55
12)	経験から自分の仕事のやり方を見出す	(7.7%)	(38.5%)	(53.8%)	2.46	0.63	(0.0%)	(53.8%)	(46.2%)	2.46	0.50
13)	経験から学んだことを実際にやってみる	(0.0%)	(53.8%)	(46.2%)	2.46	0.50	(0.0%)	(53.8%)	(46.2%)	2.46	0.50
14)	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	(30.8%)	(53.8%)	(15.4%)	1.85	0.66	(23.1%)	(53.8%)	(23.1%)	2.00	0.68
15)	新しく得たノウハウを実際に応用する	(23.1%)	(38.5%)	(38.5%)	2.15	0.77	(23.1%)	(38.5%)	(38.5%)	2.15	0.77
16)	自分のやり方が正しいかどうか試す	(23.1%)	(53.8%)	(23.1%)	2.00	0.68	(23.1%)	(46.2%)	(30.8%)	2.08	0.73

一般職 (n=8)

Q 1. 参加する前と現在での、「仕事への向き合い方、仕事のやり方」について、お尋ねします。

次のそれぞれの項目について、もっとも近い選択肢を選んでください。

#		参加以前					参加後				
		1 あてはまらない	2 ややあてはまる	3 とてもあてはまる	M	SD	1 あてはまらない	2 ややあてはまる	3 とてもあてはまる	M	SD
1)	困難な仕事に立ち向かう	(12.5%)	(87.5%)	(0.0%)	1.88	0.33	(12.5%)	(87.5%)	(0.0%)	2.00	0.68
2)	常に新しいことに挑戦する	(37.5%)	(62.5%)	(0.0%)	1.63	0.48	(12.5%)	(87.5%)	(0.0%)	1.77	0.80
3)	失敗を恐れずやってみる	(25.0%)	(75.0%)	(0.0%)	1.75	0.43	(12.5%)	(75.0%)	(12.5%)	2.08	0.62
4)	様々な経験の機会を求める	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.00	0.00	(0.0%)	(87.5%)	(12.5%)	2.15	0.77
5)	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	(37.5%)	(62.5%)	(0.0%)	1.63	0.48	(12.5%)	(62.5%)	(25.0%)	2.23	0.55
6)	経験したことを多様な視点からとらえなおす	(62.5%)	(37.5%)	(0.0%)	1.38	0.48	(25.0%)	(62.5%)	(12.5%)	2.23	0.80
7)	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.00	0.00	(0.0%)	(75.0%)	(25.0%)	2.54	0.50
8)	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.00	0.00	(0.0%)	(75.0%)	(25.0%)	2.31	0.61
9)	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	(62.5%)	(37.5%)	(0.0%)	1.38	0.48	(12.5%)	(75.0%)	(12.5%)	2.00	0.68
10)	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	(25.0%)	(62.5%)	(12.5%)	1.88	0.60	(25.0%)	(50.0%)	(25.0%)	2.46	0.63
11)	他の状況にも当てはまるような仕事のコツを見つける	(37.5%)	(62.5%)	(0.0%)	1.63	0.48	(12.5%)	(87.5%)	(0.0%)	2.00	0.55
12)	経験から自分の仕事のやり方を見出す	(0.0%)	(87.5%)	(12.5%)	2.13	0.33	(0.0%)	(87.5%)	(12.5%)	2.46	0.50
13)	経験から学んだことを実際にやってみる	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.00	0.00	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.46	0.50
14)	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	(25.0%)	(75.0%)	(0.0%)	1.75	0.43	(0.0%)	(100.0%)	(0.0%)	2.00	0.68
15)	新しく得たノウハウを実際に応用する	(37.5%)	(50.0%)	(12.5%)	1.75	0.66	(25.0%)	(62.5%)	(12.5%)	2.15	0.77
16)	自分のやり方が正しいかどうか試す	(25.0%)	(75.0%)	(0.0%)	1.75	0.43	(12.5%)	(87.5%)	(0.0%)	2.08	0.73